1° LUGLIO 1847. ANNO PRIMO. — N° 24.

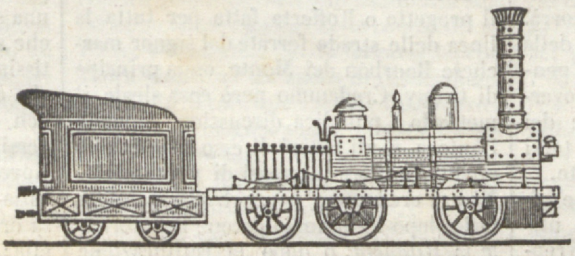
DIREZIONE
IN ROMA
Via Felice N. 121

# La Locomotiva

SI PUBBLICA
ogni
GIOVEDI'

La Direzione invita i sigg. Gerenti e Fondatori delle Società di Strade ferrate, Battelli a vapore, Miniere, Ferriere ed altri grandi Stabilimenti, ad inviarle una copia dei loro Statuti, perchè se ne possa pubblicare un sunto nella *Locomotiva*. Si pregano egualmente i sigg. Gerenti di far noti i giorni delle Adunanze d'Azionisti, per poterne dar avviso al pubblico.

Le lettere, i gruppi, e qualunque articolo da inserirsi in questo Giornale, non saranno ricevuti se non affrancati.



CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

PER ROMA
Per sei mesi. . . . . ₶ 1 00
Per un anno. . . . . 2 00

PER LO STATO E L'ESTERO
(franco ai confini)
Per sei mesi. . . . . ₶ 1 20
Per un anno. . . . . 2 40

Gli *Annunzi* saranno ricevuti al prezzo di *baiocchi due a riga* di carattere testino, divisa la pagina in tre colonne.

GIORNALE PER GLI AZIONISTI DELLE STRADE FERRATE ITALIANE E D'ALTRE SOCIETA' INDUSTRIALI

## AVVISO IMPORTANTE

I Sigg. Associati nelle Provincie, dei quali l'associazione è caduta il 30 giugno passato, sono pregati di farla rinnovare immediatamente, se non vogliano soffrire alcuna interruzione nella spedizione della *Locomotiva*.

Questo Avviso non è per i nostri Associati in Roma, ai quali saranno presentate dal Distributore del giornale le ricevute per la rinnovazione dell' associazione.

SOMMARIO

Strade ferrate Pontificie. — *Contratto d'accollo fatto dalla Società Nazionale per tutta la linea ferrata da Ceprano a Bologna* (D. Cav. Pantaleoni). — *Di varii modi d' agiotaggio nelle vie ferrate, e della Società principe Crouy e Comp. — Sopra il valico dell'Apennino. - Al sig. Antonio Rutili l'ingegnere Paolo Provinciali.* — Parte tecnico-scientifica. — *Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomativa* (G. Ciprì). — Notizie scientifiche. — *Rettificazione di una scoperta che si pretese italiana relativamente alle strade ferrate.* — Bibliografia. — *Sulle strade ferrate pontificie, pensieri economico-amministrativi di Gaetano Recchi. — Linea progettata da Ancona al confine modenese* (*Ferrara, tipografia di Domenico Taddei*, 1846, *in*-8°) (*continuazione*). — Notizie diverse. — Borsa di Roma. — Corso delle azioni di varie strade ferrate italiane ed estere.

## Strade ferrate Pontificie

### *Contratto d'accollo fatto dalla Società Nazionale per tutta la linea ferrata da Ceprano a Bologna.*

Quando un'impresa, quando una Società è ben fondata, quando essa parte dai veri principii economici sopra i quali può solamente una Società o impresa basarsi, i capitali, seguendo la legge naturale dietro la quale essi si muovono, la legge del *tornaconto*, accorrono spontanei, affluiscono da tutti i lati, non altrimenti che le acque ove il declivio le attiri. Noi sviluppammo pur ora in questo giornale cotesti principii, applicandoli soprattutto alla Società Nazionale. Oggi possiamo dare ai nostri principii una solenne conferma, annunziando al pubblico la conclusione di un importantissimo contratto stretto dalla Società Nazionale con un' azienda accollataria per le strade ferrate.

Nel mentre qui da noi si discute, nel mentre potenti malevoli cercano per ogni lato di attaccare la Società Nazionale, nel mentre altri, non so se più peritosi o più invidi, si studiano gettare la diffidenza sulle risorse, sui mezzi della Società stessa, sulla possibilità che essa possa attirare capitali stranieri, questi si muovono spontanei; si forma un' azienda accollataria parte italiana, parte estera, rappresentata dal sig. barone De Putzer; ed appena mettendo in dubbio che la Società Nazionale sarà la concessionaria, ed ancor meno che essa abbia i mezzi onde compiere tutta la via, si affretta ad entrare in trattato ed in obbligazioni con essa, onde incaricarsi di tutta la esecuzione del piano stradale e della linea ferrata. È questa la più chiara, la più potente mentita data dal fatto alle anticipazioni della pretesa scienza. L'azienda accollataria ha assunto sopra di se, ove la Società Nazionale divenga concessionaria, di condurre per lei tutto il piano stradale con ponti, viadotti, tunnels, condottura di acque, siepi, barriere ec. non che tutta l'armatura di legno e rails, e quale dovrà essere in fatto per servire all' uopo; e ciò con quel metodo e que' perfezionamenti che d'accordo col Governo e negli interessi della Società, e per la migliore esecuzione della strada si fisseranno. Il prezzo si è frattanto stabilito sul modello di Stephenson, e ad un solo binario, alla somma di sc. 25 mila per chil. perfetto. Ove a lode dei nostri ingegneri vuolsi dire che la somma totale per 640 chil. così valutati per tutta la via da Ceprano a Bologna, è di 16 milioni di scudi, prezzo solo di due milioni minore di quello da essi contemplato, e che ha servito di base al fondo di 25 milioni assunto dalla Società Nazionale per la sua intrapresa.

L'azienda accollataria si fa segnataria fin d'ora per *sei milioni* di azioni di fondo, e *due milioni*, ove accordar si vogliano, di azioni di *priorità*. Queste azioni debbono servire per porzione di pagamento dei lavori, e però esse non potranno mai *restare pregiudicate*. La Società Nazionale acquista dunque con questo contratto un fondo vero e reale garantito dei *sei o otto milioni* di scudi, oltre quello che possa risultare dalle altre promesse di azioni già smaltite. Per tal mezzo la sola obiezione, sulla quale cercavano farsi forti i partitanti della divisione dei tronchi, ossia le più grandi facilità di trovare per tal modo garanzie e giustificazioni sufficienti all'uopo, resta dal fatto *rovesciata e resa nulla*, perchè ne giova sperare che un fondo *di sei o otto* milioni assicurato, oltre le altre azioni delle quali diremo, sarà riguardato anco dai più schifiltosi, anco da' più malevoli, come tale da garantire a chicchessia la solidità della Società Nazionale.

Con questo contratto la Società Nazionale a *pessimo caso* potrebbe, collocando *anco solo* altri otto milioni di azioni, bastare a compiere tutto il piano stradale qui divisato; poichè al soprappiù della mancanza basterebbero sempre le azioni di priorità ed anco altre risorse delle quali non accade qui il parlare. Ora di questi *otto milioni* la Società Nazionale ha, in *promesse di azioni* e dimande dall' estero, meglio che quattro milioni fin d'ora. Potrebbe dunque la Società Nazionale dubitare di collocare questi quattro milioni *a concessione* avuta, quando prima di essa concessione ha potuto con contratti ed altro collocarne *dodici milioni?* D'altronde se in fatto essa non riuscisse a così poco, allora non resterebbe se non che il Governo venisse in soccorso con la garanzia di un interesse minimo, che finora la Società non chiese, avendo fede sufficiente nella intrapresa, purchè onestamente amministrata. Per altra parte la Società Nazionale, non volendo in modo alcuno far correre, nè al Governo, nè all' azienda accollataria, nè ai suoi azionisti alcun rischio che la strada non si compia, ha apposto espressa clausula nel contratto stabilito, che se essa non avrà unito gli otto milioni necessarii, come dissi di sopra, al

compimento di tutta la linea, l'azienda accollataria resterà sciolta da ogni obbligo, ed il Governo potrà allora, se lo crederà, o cercare altri più fortunati, o far la linea a suo conto, o prendere quelle più opportune decisioni che vorrà. Così in cima di ogni risoluzione della Società Nazionale stette ognora il pensiero di servire alla patria ed al Governo, e provvedere all' onesto utile dei suoi azionisti, senza sacrificare i terzi coi quali potesse entrare in contratto.

Si vantava da qualche Società che offre per un sol tronco creduto il più utile, che la Nazionale, fatto quello, avrebbe abbandonato tutto il resto troppo dispendioso e difficile. Questo contratto dà a tali voci una solenne mentita, poichè la Società Nazionale pagherà ognora 25 mila scudi il chilom., sia la parte che si vuole riguardare per difficile, sia l'altra che si usa proclamare per poco dispendiosa. Oltre che essa non dà luogo al suo contratto, che quando ha il pieno del fondo per bastare a tutto e sotto le circostanze anco le più sinistre.

Un gran dubbio, ed il confesso ben ragionevole, agitava molti nel pubblico e nella Società stessa, ed era se il quantitativo fissato riuscirebbe o no sufficiente all' uopo. Si chiedeva da altre Società un fondo di 35 milioni, e perfino di 45; molti intelligenti gridavano all' insufficienza del fondo della Società Nazionale. Questo contratto ne toglie d'ogni dubbio e d'ogni imbarazzo. Il tutto è compito con 16 milioni, eccetto l'espropriazione, i mezzi di veicolo, le stazioni, valori ben noti, e che non danno luogo ad errore. La Società Nazionale è dunque certa che il fondo fissato a 25 milioni, anzichè corto all' uopo, riescirà anzi soverchio.

Un ultimo vantaggio offre ancora e alla Società Nazionale e al pubblico questo contratto. Havvi un immenso pericolo nel mettere in vendita un sì gran numero di azioni tutto ad un tempo. Esse scapitate per necessità del loro valore, e per altra parte un capitale sì enorme ritirato ad un tratto dall' industria e dal commercio mette in pericolo tutte le intraprese agrarie e commerciali. Ora il contratto concluso dalla Società Nazionale, lasciando in deposito e quasi ammortizzando 6 ad 8 milioni di azioni dell' azienda accollataria, ossia un terzo del totale del valore, ovvia a quell' inconveniente che e in Prussia e in Francia e in Inghilterra si è provato col fatto gravissimo. La Società Nazionale si felicita adunque e giustamente di aver concluso un tal contratto, e se ne felicitano ed a ragione altresì quelli che da essa Società furono scelti a condurre quelle trattative, i di cui particolari sono troppo lunghi e troppo avviluppati onde poterne riuscire interessante, nelle condizioni attuali, la pubblicazione.

*D. Cav. Pantaleoni.*

## *Di varii modi d'agiotaggio nelle vie ferrate, e della società principe Crouy e Comp.*

È lungo tempo che noi conoscevamo il progetto o l'offerta fatta per tutta la linea delle strade ferrate dal signor marchese Bourbon del Monte, ossia principe di Crouy. Credemmo però cosa sleale il metterlo a pubblica discussione, quando l'autore o gli autori di esso non aveano creduto ne' loro interessi di pubblicarlo. Non ci credemmo neppure autorizzati a farlo dopo l'annunzio datone nel giornale la *Bilancia*, o dopo la rettificazione segnata principe Crouy. Ma ora che vediamo con nostra sorpresa escirne un encomio nell'ottavo foglio aggiunto del *Contemporaneo* segnato — S. Gattai — ne parrebbe mancare al pubblico, se non svelassimo ad esso quanto gravoso ed esorbitante pel Governo sia quel progetto, quanto poco vantaggioso o plausibile per gli azionisti, non essendo invece veramente profittevole che ai soli concessionarii, i quali ne troverebbero un enorme guadagno. E qui ci affrettiamo a dichiarare in sul bel principio, che, tutto in credendo *esorbitante, esoso* questo progetto, in addimostrando come possa dar luogo alla rapacia ed al più sfacciato agiotaggio de' concessionarii, siamo ben lontano d'attribuire loro intenzioni meno che oneste, e vogliamo addurne in pruova il loro buon desiderio di mettere tutte le altre compagnie a parte di questo bottino.

Ma prima d'entrare nell' esame dell'offerta del sig. Crouy ci si permetta di notare come le rapine, i furti, l'agiotaggio, se così si voglia, si fa da' concessionarii in un' intrapresa di strade ferrate in due modi; e giova il conoscerli bene, perchè questo solo studio ne può far giudicare rettamente e di questo e degli altri progetti che si offrano al Governo sulle strade ferrate; e ne darà spiegazione del fallire di tante e tante intraprese, e d'un fenomeno singolare altresì del trovarsi per solito larghissime offerte per le strade che da tutti si riguardano per più dispendiose o meno fruttifere.

Il primo di questi furti, fatti agli azionisti, o, se tu vogli, alla impresa, si è il *prelevare una somma* per i concessionarii per compenso delle fatiche, spese, pensieri ed altro, onde ottenere la concessione. Questa prelevazione si fece a prima con azioni *beneficiarie*, a profitto de' concessionarii. Pareva spesso un nulla. Che cosa erano poche migliaia d'azioni su di un' intrapresa, che dovea (il solito vanto d'ogni intrapresa) arricchire oltre ogni misura tutti gli azionisti? Ma a poco a poco si trovò sì sfacciato questo furto, ci si gridò talmente la croce sopra, che si ebbe onta di parlarne. Si fece però lo stesso in seguito sotto il titolo *spese di concessione*, e più sotto farò vedere nel progetto Crouy un nuovo modo di prelevazione anche più grave. Ora tutto ciò che si preleva oltre le *vere spese reali* (comprendendo anco in esse, se si voglia, l'azione stessa, l'agenzia de' concessionarii) è un *furto*, è una *rapina* fatta agli azionisti, è una *furfanteria*; è un peso, un gravame posto sopra la strada. Nè qui finisce il male di una sì illecita operazione. Il concorrente, che sa di poter fare per tal modo un lautissimo profitto, che va spesso a qualche centinaio di migliaia di scudi, può ben sacrificarne una porzione per rendersi più benigno qualche impiegato del Governo, che possa avere un' influenza sulla bisogna. Io so bene che questa cosa ora fra noi è resa più che mai difficile; ma infrattanto, poichè la molla dell' interesse personale è inseparabile dalle condizioni dell' umanità, non vi ha dubbio, che a circostanze eguali una compagnia disonesta che ha introdotto il mezzo di fare un largo bottino di prelevazione nel suo progetto, ha ognora, a fronte di altra onesta, scambii molto migliori e più certi di riuscita per ottenere la concessione; precisamente nella stessa proporzione, che essa sarà meno capace di condurre la strada a termine, per quello che fu detto in altro articolo pubblicato già in questo stesso giornale. — Nè qui è ancora tutto. — Una compagnia onesta, coscienziosa, ove i concessionarii non intendono a fare alcun illecito profitto, sta cautissima a non fare offerte vane, a non accettare condizioni troppo onerose pe' futuri azionisti. Ma una compagnia, ove i concessionarii si arricchiscono pel solo fatto della concessione, fa buon mercato de' suoi azionisti, ed è però che d'ordinario in tutte le offerte di tal natura figurano i milioni *regalati* al Governo, i soccorsi dati agli orfanotrofi, agli ospedali, tentando così di fare entrare o il governo o le case pie a parte d'un furto, d'un vero ladrocinio esercitato sovra i poveri azionisti. So bene che a tenore di legge potrebbero quelli, ove la cosa fosse evidente, richiamarsene a' tribunali contro agli indegni concessionarii, che dovendo vigilare ai loro interessi li tradirono; ma quale è quell' azionista, che si trovi talmente interessato nell' intrapresa, che voglia avventurare le immense spese d'un lungo e difficile processo, il cui vantaggio non sarebbe per lui che per la quota dell'azioni da lui possedute? È per ciò che è un *sacro dovere* d'ogni governo, che sente altamente la sua vocazione di moralità, e di onestà, di considerare non solo il proprio materiale interesse, ma quello de' futuri azionisti del quale è il *legittimo tutore*, e di rigettare perciò *con disprezzo e con onta* tutte queste offerte, che, se sono indegne ed infami per quelli che le fanno, sono di disdoro anco per un governo che può accedere a pigliarle anco solo in considerazione. Dovrebbe quindi ogni governo esigere in prima da ogni compagnia che non vi debba essere *prelevazione* d'alcuna maniera, eccetto per spese e compensi reali da giudicarsi da' sindaci della assemblea generale e da pubblicarsi a stampa.

Questo è il primo furto o la prima maniera d'agiotaggio. Ove m'affretto a dichiarare che, se mai ad alcuno non paresse entrare esattamente questa frode in tutte le note definizioni dell'agiotaggio, poco mi cale del nome, purchè si sia ben intesi sulla frodolente natura di quell'operazione. — Vengo adunque all'altra maniera di frode o di agiotaggio che si suol fare da' concessionarii.

Quando i concessionarii sono pochi, se è una sola casa o poche case di commercio che hanno il privilegio della vendita delle azioni perchè ebbero quello della concessione, è ne' loro interessi di fare alzare le azioni ad un prezzo artificiale, fittizio, di procurare la vendita per *fas et nefas*. Ed allora entrano tutti i sottili argomenti dell'arte. False notizie sparse in tutti i giornali, lusinghiere e ridenti descrizioni, prospetti di arricchimento, e, per una compruova più grande, falsi contratti e mentite transazioni di borsa fatte fra di loro onde fare *quotizzare* ben alte le azioni alla borsa, ed indurre tutti gli incauti, tutti gli imprudenti nel tranello e nell'inganno. E questo un secondo profitto un po'meno scellerato forse del primo, perchè un poco più incerto nell'esito, un poco più pericoloso specialmente ai nostri dì. Se si vuole vedere a che grado fu spinto quest'abuso, si ricordi che le azioni della strada ferrata fra Milano e Venezia della casa Arnestein-Escheles e C. furono spinte con quest'agiotaggio fino al 240 per cento con le più sfacciate frodi e i più indegni raggiri, mentre il prodotto lordo è stato del 10 per cento, e però il netto forse del 5 al più per cento. Fortunatamente il Governo Austriaco dichiarò nulle queste transazioni per difetto di permesso governativo a costituire una società anonima. Con queste spiegazioni e tale esempio si parrà chiaro, come sia avvenuto un disinganno sì grande e, mi si permetta il dirlo, sì esagerato sulle intraprese delle strade ferrate, che infine sono state da per tutto competentemente produttive: nè si meravigli, che vi abbiano compagnie che hanno dovuto rinunziare alla concessione, come proclamano il sig. Crouy e il sig. Gattai, perchè, se si va ad esaminare que' dati casi, si trova appunto che *quasi sempre* erano compagnie create solo per agiotaggio e non per fare seriamente la strada. Nel momento della mania per le strade ferrate i speculatori di questo genere si gettavano a qualsiasi progetto il più stravagante, come il più appariscente, il più clamoroso, e quello in che meno poteano trovare per avventura concorrenza d'oneste compagnie, che loro togliessero la concessione. Per fare dell'agiotaggio, avrebbero anco immaginato località che non esistono: tanto meglio se più lontane o più incognite. Esse offrono meglio il mezzo d'ingannare il pubblico, altrettanto più credulo ognora che più ignorante. E si fece presso a poco dagli agiotatori quello che si fa da' nostri usuraii, quando vendono merci che appena esistono, o certo non esistono in loro mani per introdurne il prezzo in una cambiale. Ricomprano quella merce a tanto meno per coprire gli ontosi furti dell'usura. È la storia delle famose gabbie della commedia di *Ludro e Ludretto*. Quale meraviglia, che allora giunti ad un'epoca di disinganno, e non più favorevole a simili furfanterie, qualche compagnia abbia dovuto rinunziare alla sua mal concetta o mal digesta intrapresa? Ad evitare questa seconda maniera di furto ed agiotaggio, il Governo non ha che un modo, ed è vedere che le compagnie siano, per quanto è possibile, d'azionisti reali e non di veri *prestanomi*, che lascino le azioni alla libera vendita, e non se ne facciano un privilegio: primo passo, onde procedere all'agiotaggio.

Quanto all'agiotaggio che può farsi in seguito ad azioni già collocate, è ben poca cosa; e ad impedirlo niente vale meglio, che il tenere informato il pubblico di tutti i veri e reali resultati o già ottenuti o solo probabili dell'intrapresa.

Ora dopo tali spiegazioni veniamo ad esaminare il progetto del sig. di Crouy. Il sig. Crouy stabilisce un preventivo di 45 milioni, e chiede su questi il 4 $^1/_2$ per cento assicurato come un *minimo* d'interesse. E il sig. Crouy e il sig. Gattai dimenticano poi che all'art. II dell'offerta si chiede in aggiunta per lo spaccio delle azioni una tenuissima provigione del 2 per cento, che, calcolata su 45 milioni di azioni, costituiscono una meschinità di soli *nove cento mila scudi* di prelevazione a favore de' concessionarii. Questo è il nuovo modo di prelevazione immaginato dalla società Crouy, e al quale alludeva di sopra.

Ora vediamo quale è il pericolo reale che corrono i concessionarii nell'obbligarsi allo spaccio delle azioni. In Francia il 4 $^1/_2$ per cento sta attualmente al 104; il 4 per cento sta al 100: 60. So bene che i consolidati pontificii, le cartelle nostre stanno ognora più basse, ma arroge al nostro caso il rappresentar quel 4 $^1/_2$ il solo frutto minimo, e che però il vero frutto potrebbe essere molto più grande. Bisognerebbe allora che i concessionarii fossero ben mal destri, se non dimostrassero poi che la strada sarà la più ricca d'Europa. Non hanno che ad incaricarne il sig. Gattai, che già lo dice nel suo articolo: « le strade ferrate dello Stato Pontificio quando saranno ultimate *è fuor di dubbio che sorpasseranno quelle di qualunque altro Stato.* » Supponiamo, che questa speranza (che infine niuno potrebbe dichiarare insussistente) non faccia altro, che tenere il nostro 4 $^1/_2$ della strada ferrata a livello del Francese. Allora la compagnia può calcolare su di un guadagno di 4 per cento oltre il 2 già sopra detto, e però sopra *un milione e ottocentomila scudi* di guadagno, e in tutto sopra *due milioni e settecentomila scudi!!!* Questo è l'onesto progetto del quale ci ha fatto copia il principe di Crouy!!! Questo è il piccolo guadagno che potrebbero fare i concessionarii, che frattanto io voglio sussistere a credere in buona fede, perchè senza meno non avrebbero osato senza ciò di attirarsi sopra la discussione del pubblico!!!

Quanto al Governo, esso se ne tira fuori a buon mercato. Paga il 4 $^1/_2$ su 45 milioni. Noi domanderemo solo allora cosa rischierebbe a fare la strada per conto suo, facendo un prestito al 4 $^1/_2$ per cento, e ipotecandolo sulla strada? Ma dimenticava il milione di scudi che gli regala la compagnia. Se ciò fosse in realtà, non sarebbe che un furto fatto agli azionisti, o una tassa messa sulla strada, e però un pedaggio, un incaglio messo al passeggiero ed alle merci, mentre noi facciamo tanti sacrifizii per farli andare più liberi ed a buon mercato. Bella filosofia di imporre tasse! Ma bisogna che in gran parte esoneri il progetto Crouy di questa taccia. Esso domanda il permesso di mettere questi milioni a strada compiuta tra le spese, e però il Governo, siccome guarantisce il 4 $^1/_2$ sul totale, se lo compra da se, pagando l'interesse sul regalo avuto!!!

Vediamo come restano ora gli azionisti. In un progetto sì largo parrebbe che almeno essi dovessero godere. Ma è precisamente tutto il contrario. Per fare che il Governo accordasse la concessione, bisognava pure dargli un corrispettivo. Divide dunque gli utili se sopra il 5 coll'azionista. Bisognerebbe dunque che la strada fosse un *Eldorado* per dare in fatto oltre al 5 all'azionista. Aggiungi che, se dopo qualche anno ciò pure succedesse (e ciò mai può verificarsi a principio), il Governo dopo 35 anni può, secondo il progetto Crouy, ricomprarsi le azioni alla pari, ed il farebbe in quell'ipotesi certamente; mentre il povero azionista, ingannato dalla promessa del 4 $^1/_2$ *interesse minimo*, le avrà prese al 104 o più. Nè si dica, che queste ultime condizioni faranno che le azioni non montino mai oltre la pari, e però non si verificherà il guadagno designato di sopra pe' concessionarii. Risponderemo che l'azionista non va quasi mai ad esaminare l'insieme del contratto; ma si appaga delle prime belle e magnifiche condizioni che gli si mettono innanzi; e lì sta appunto il veleno e la malizia di cotali progetti. L'azionista adunque infatto avrà il 4 $^1/_2$ non per *minimo* ma per *massimo* d'interesse, e perderà tanto del capitale quanto pagò l'azione sopra la pari. L'azionista adunque è sacrificato altresì, ed i soli che guadagnano nel progetto Crouy sono i *concessionarii*.

Dopo ciò non entreremo nella discussione, se il Governo debba garantire un minimo interesse. Diremo solo, che personalmente noi crediamo che sì; che il garantire un 5 o 5 $^1/_2$ per cento è una illusione la quale può per altra parte giovare ad una compagnia concessionaria. Diremo di più: noi crediamo, che se

il Governo non l'avesse fatto, e la compagnia non ottenesse un minimo profitto dalla sua strada, dovrebbe il Governo *per giustizia* accordarlo come *compenso* per gl' immensi profitti, che ritira d'una via ferrata esso e lo Stato. Crediamo che l'obiezione fatta sulla possibilità che il Governo sia derubato da un'amministrazione concessionaria sia nulla, perchè in una Società anonima è impossibile l'accordo di tutti gli azionisti; e perciò il Governo ha tutti gli azionisti per cointeressati a non essere derubato. Che se la Società Nazionale ad onta di ciò non credette chiedere questa garanzia al Governo, ciò è, perchè la maggioranza de'membri della commissione credette aver già molti fondi, e ad ogni modo non potere con certezza chiedere un interesse che dopo gli studi: cosa che ad essa è riservata da' suoi statuti.

*I Compilatori.*

---

*Sopra il valico dell' Apennino. — Al signor Antonio Rutili l' ingegnere Paolo Provinciali.*

Ogni persona che mi abbia alcun poco avvicinato dovrà confessare genuinamente esser io sopra ogni altra cosa amico della pace e della unione: posto ciò fuor di dubbio, prendo pacatamente la penna, e senza ombra alcuna di animosità scrivo poche parole, che credo opportune a dar giusta idea di una vertenza, che io non provocai.

A procedere con ordine, è necessario ch'Ella mi riguardi sotto duplice aspetto; cioè come ingegnere di una Società distintissima per la santità del suo scopo, e per l'eminenza de'suoi socii; e come semplice ingegnere membro dell'umano consorzio.

Come addetto alla Società Nazionale, cui gratuitamente e per solo amor di bene pubblico assisto da un anno, debbo ritenere le urtanti espressioni a me dirette come indirizzate alla Società stessa, la quale nell'onorarmi di un carico, che farò ogni sforzo per sostenere con dignità e retto fine, ha inteso che io sia in dovere di difenderla, e il feci di unita a' miei colleghi componenti la Sezione tecnica. Le nostre risposte, quando si vogliano ben leggere e considerare, sono tali da far tacere ogni polemica (non dirò maldicenza); polemica, che negli attuali momenti, in cui il motto d'ordine *è amor di patria e fratellanza*, poco, anzi nulla, addice alle sante intenzioni dell'ottimo Sovrano riformatore. Io ho fiducia che le ulteriori dilucidazioni della Sezione tecnica, che andranno ad inserirsi nella *Locomotiva*, saranno le ultime che nostro malgrado avremo pubblicato, a ciò indotti dal giusto desiderio che il mondo, e specialmente la rispettabile classe degl' ingegneri, conosca che non intendemmo nuocere ad alcun interesse coll'esame fatto nella nostra appendice de' due progetti *Rutili* e *Cerroti*; che gli spropositi addebitatici non saranno tali, e che la nostra fede non è dubbia. Nostra mente fu soltanto servire alla verità risultante dall'esame delle carte. Di fatto restringa lo spirito della questione, e vedrà che opinammo sui dati che Ella stesso aveva esibito al pubblico nelle tavole incise. Se questi dati non palesavano lo spirito delle sue idee, noi non dobbiamo esserne redarguiti, e quanto dicesi contro questa nostra sincera enunciazione, è un' amplificazione che non risolverà mai la questione.

Fin qui per quanto mi spetta come membro della Società Nazionale. Ora Ella mi riguardi spogliato di ogni pubblico e privato incombente, e come semplice ingegnere.

Scelsi per genio questa professione tanto utile altrettanto difficile: il risultato de' miei studii mi procurò da 35 anni a questa parte il servigio pubblico: la combinazione mi fece servire varie amministrazioni, mi balzò in varii Stati, mi fece esercitare varii de' moltissimi rami dell'arte, e fra questi quello ancora dell'ingegnere militare, ove fui onorato del comando di un corpo composto di consumati ingegneri e di giovani istruiti della più alta espettazione. Eppure lo crederebbe Ella? Questo lungo esercizio, questo cumulo di combinazioni, invece di elettrizzare il mio amor proprio, altro non hanno prodotto in me che la convinzione della difficoltà somma che vi ha per potersi dire buon ingegnere! Quindi io l'assicuro colla mia ingenuità naturale che questo amor proprio non fu minimamente offeso quando Ella in varii de' suoi scritti, dopo avermi dipinto con colori troppo alterati, mi caratterizzò atto soltanto a tirar colpi di cannone; ed anche in questo mestiere non potrei distinguermi, non avendolo mai esercitato.

Ella dice inoltre che io cambiai di parere, poichè dopo aver detto nel mio *Breve cenno sulle linee delle vie ferrate* (pubblicato li 26 settembre 1846), che il valico dell'Apennino sembravami praticabile per le valli Topino-Potenza, ora mi contradico preferendo il valico per Fossato.

Io dissi « che la vicinanza delle sor-
» genti del Topino nel versante occiden-
» tale e di quelle del Potenza nel ver-
» sante orientale davano speranza di un
» varco nelle vicinanze del monte Pen-
» nino; » ma continuai subito aggiungendo « passaggio che attualmente si
» esplora da uno degli officiali del ge-
» nio ingegnere della Società, e quando
» ciò fosse impossibile (cioè il varco va-
» gheggiato), dopo aver fatti pazienti
» studii sulla configurazione di que' mon-
» ti, resterà la risorsa nell' apertura di
» un traforo di non lunga base. » Dunque non mi pronunciai mai definitivamente come Ella ha cercato di far credere al pubblico colle sue stampe, caratterizzandomi uomo facile a cambiar parere, del qual peccato non mi confessai giammai! Nè deve influire la linea segnata nella pianta, che accompagnò la mia descrizione; poichè io doveva pur segnare una traccia preventiva, e notai quella per Nocera, più che altra, perchè, ripeto, la vagheggiava per la sua brevità. Per determinarmi attendeva di rischiarare la mia mente coi lumi de' rilievi locali, e questi giunti, dovetti, non senza pena, conoscere tutte le difficoltà che presentava il valico per Surrifa, e decidermi sotto l'aspetto economico e tecnico per quello di Fossato, benchè più lungo nel suo sviluppo. Come opinare diversamente? Io sono abituato a servire onestamente e fedelmente i miei superiori.

Finalmente credo non potersi attribuire a mero sogno arcadico quanto io dissi, sempre a fin di bene per la Società, relativamente alla formazione di « un
» quadro delle altezze sul livello del mare
» di molti punti dello Stato: sulle osser-
» vazioni geologiche, mineralogiche ed
» antiquarie: sul metodo economico e
» lucroso di cingere la strada ferrata con
» siepi di gelso, e in ultimo sulla or-
» ganizzazione militare per custodire e
» mantenere la strada ferrata (1). »

Potrà dirsi sogno la formazione di tavole per le altezze sul livello del mare di un gran numero di luoghi di questo Stato, di cui manchiamo; tavole che possono ottenersi con tanta facilità ed economia all'atto degli studii, e che importerebbero tanta cura e dispendio, se si facesse scorrere l'occasione opportuna?

Sogno, lo scopo scientifico di formare con pochissima spesa una raccolta di esemplari di tutte le roccie, terre, fossili ec. che si trovano lungo una linea di 500 miglia? io penso che gli amatori della scienza dovrebbero essermi grati del concetto!

Sogno, se, in vece di muri a secco, staccionate, barricate, o altra chiusura costosa nel primitivo impianto e nella successiva manutenzione, io proposi di recingere la nostra ferrata con siepe di morogelso, la quale, oltre il mite importo primitivo, dà un provento annuo utilissimo? Se restasse nella fascia di espropriazione qualche vano di terreno, sarebbe un sogno proporre di occuparlo col piantamento di olivi, ben inteso che convenisse la coltivazione alla natura del terreno? In ultimo, essendo gelosissimo oggetto l'esatta e rigorosa conservazione e disciplina della strada nel suo esercizio, io crede non aver sognato quando proposi una organizzazione militare, la quale è sempre preferibile a quella d'individui borgesi, oltre tutti gli altri vantaggi che se ne trarrebbero. Di questa dunque e delle altre idee da me enunciate non fo altre parole, potendo vederne il di più nella detta *Locomotiva* n° 4 quando il lettore ne avesse la pazienza. Se in me fu difetto, confesso essere stato quello di esporre troppo precocemente le mie idee;

(1) *Idea compendiosa di alcuni progetti che possono dipendere dalla costruzione della gran linea della strada ferrata pontificia.* - *Locomotiva* Num. 4, 11 febbraio 1847.

ma io desiderai far conoscere alla Società che non desisteva dal meditare su tutto quello che poteva recar vantaggio alla Società stessa, cui sono cordialmente affezionato.

Ma è d'uopo dar fine, per non render soverchiamente tediosa la lettura di queste pagini; e terminerò augurandomi che Ella riceva di buon grado queste mie dilucidazioni, al già enunciato scopo che regni concordia nella nostra famiglia. Sono con stima ec.

Roma 23 giugno 1847.

*Paolo Provinciali.*

## Parte tecnico-scientifica

### *Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomotiva.*

*Punto di vista del soggetto.* — Avanti di pronunziare giudizio definitivo sulle quistioni tecniche che devonsi risolvere prima di cominciare i lavori per le strade ferrate negli Stati Pontificii, è opportunissimo di sottomettere al pubblico qual è l'attuale stato della locomozione-vapore. Faremo quindi un'esposizione nella quale si dimostrerà:

1° Quali sono le imperfezioni del sistema di strade ferrate a locomotive;

2° Quali sono le imperfezioni del sistema locomotore atmosferico, che ha cercato di rimpiazzare il sistema a macchine locomotive;

3° Quali sono le imperfezioni degli ultimi sistemi locomotori atmosferici, che hanno cercato di perfezionare il sistema atmosferico;

4° Paragone economico e *mortale* di questi differenti sistemi.

Dopo questa esposizione critica dell'attuale arte locomotiva, crediamo che sarà più facile il risolvere la quistione tecnica delle strade ferrate italiane.

In queste considerazioni sulle macchine locomotive non parleremo delle modificazioni e delle trasformazioni che noi abbiamo progettato per perfezionare queste macchine (1). Si è ammesso giustamente che l'idee proprie devono essere apprezzate da altri, e giudicate solo dall'esperienza. Quindi ci permetteremo di citare semplicemente, quando il soggetto lo chiede, i risultati pratici che l'applicazione di alcune idee emesse nella descrizione del nostro sistema di locomotive cominciano a dare in Inghilterra e nel Belgio.

Cade in acconcio avvertire che il seguente lavoro può considerarsi come un *preliminare* alla parte tecnica di un nostro scritto intitolato: *Nuovo Piano generale per l'esecuzione delle strade ferrate atmosferiche in Italia*, che fra breve pubblicheremo.

Questa esposizione critica infine sarà corredata da una serie d'induzioni che noi abbiamo rilevato, forse per la prima volta, da uno studio eminentemente pratico, fatto sulle macchine locomotive, negli *Ateliers de construction du chemin de fer de Paris à Orléans*, e sulle linee atmosferiche tanto in modello che in grande esistenti in Francia.

#### I. *Imperfezioni del sistema di strade ferrate a locomotive.*

Noi scomporremo (*démonterons*) le attuali locomotive pezzo per pezzo per esaminare:

1° Le imperfezioni di ciascuno di questi pezzi;

2° Le cause per le quali le locomotive producono gli accidenti sulle vie ferrate, cause nate dall'informità delle parti dalle quali esse risultano.

*Focolare.* — Il focolare delle locomotive è nell'una delle estremità della massa liquida che si deve evaporare, e circondato solamente d'una cappa a doppie pareti, in mezzo alle quali havvi uno strato di acqua della spessezza di 6 a 8 centimetri.

Questa posizione del focolare delle locomotive è contraria al principio di equilibrio di temperatura, e alla legge della propagazione del calorico raggiante. Onde è facile il rilevare che una tale posizione eccentrica del focolare utilizza solamente una parte della diatermità della combustione.

Inoltre le pareti riscaldate delle caldaie delle locomotive essendo separate dall'aria esteriore da un semplice inviluppo di lana e legno, ne succede, specialmente nelle gran velocità delle locomotive, che l'atmosfera assorbe potentemente tutte le alte emanazioni calorifere emesse dalle pareti delle caldaie, e produce una perdita di calorico che si può calcolare di essere eguale a 0, 5 del calorico utilizzato.

*Apparecchio tubolare.* — La forte fiamma del combustibile, battendo le pareti in rame del focolare e dell'apparecchio tubolare, le distrugge prontissimamente. Ciò produce una grande spesa per il rinnovamento del materiale, e per il *demontamento* e *montamento* della macchina.

Di più i pezzettini di coke infiammati e le ceneri della combustione spinti dall'energia di questa, atturano i tubi, e paralizzano grandemente la loro funzione.

*Osservazione.* — Noi abbiamo osservato in quasi tutte le macchine da noi studiate, e specialmente in quelle che avevano il diametro dei tubi al di sotto di 35 millim., che queste, anche dopo aver fatto una piccola corsa, portavano otturati più della metà dei loro tubi.

*Graticola.* — Le pareti della graticola del focolare delle locomotive essendo in contatto diretto coll'atmosfera, questa assorbe quasi tutto il calorico vibrato dal focolare contro tali pareti della graticola.

*Alimentazione della combustione.* — Per alimentare la combustione nel focolare delle locomotive con forti correnti di aria, Seguin e Stephenson pensarono di gettare nella cappa (*cheminée*) il vapore che usciva dai cilindri dopo di aver mosso i loro pistoni. Questo espediente per aver una forte combustione nelle locomotive, produceva una grandissima ineconomia. Giacchè il vapore che traversa la cappa vi trova una forte resistenza prodotta da varie cause, per cui esso reagisce sull'una parete del pistone del cilindro d'onde esce, con una forza in senso inverso di quella che impelle il vapore che esce dalla caldaia, e che agisce sull'altra parete del pistone per muovere la macchina. Da ciò nasce una forte distruzione di forza viva che si aumenta in ragion dell'attività della combustione, e che è arrivata anche a paralizzare totalmente la forza d'impulsione della macchina. (Ved. Flachat e Petiet, *Guide du Mécanicien-Conducteur des machines locomotives*. Paris, 1845.)

*Combustibile.* — Il coke è il combustibile che s'impiega generalmente per le macchine locomotive, ed è preferito al carbon fossile (*houille*), perchè produce meno fumo di questo. — Una tal preferenza arreca tre svantaggi:

1° Il coke si paga quasi il doppio del carbon fossile;

2° Il coke occupa a pari peso un volume quasi doppio del carbon di terra;

3° Infine il coke brucia senza fiamma e difficilmente relativamente al carbon fossile.

*Ruote motrici. Velocità delle locomotive.* — Ecco i termini contrastanti nei quali si trova ristretta l'arte della locomozione a vapore a gran velocità.

Per aumentare la velocità delle macchine locomotive, si dovrebbe aumentare il diametro delle loro ruote motrici. Ma allora il centro di gravità delle locomotive elevandosi, esse si troverebbero esposte a movimenti oscillatorii (*mouvemens de tacet*) immensamente più forti di quelli che succedono nelle locomotive ordinarie, che hanno il diametro delle ruote motrici limitato a $1^m$ 50. Un tal aumento dei movimenti eccentrici produrrebbe effetti accidentali.

Per evitare quest'inconvenienti, si lasciò il diametro delle ruote motrici a $1^m$ 50. Senza dubbio, gl'inconvenienti erano con questo mezzo diminuiti, ma la velocità della locomozione diveniva limitata, lo scopo stesso delle strade ferrate era minacciato.

In seguito si proposero tre mezzi per evitare questo contrasto:

1° Quello della *great-western-railways* di M. Brunel;

2° Quello di M. Crampton;

3° Infine quello della *truke bogie* degli Americani.

Esamineremo brevemente questi tre

(1) V. *Le Moniteur industriel de Paris*, 14 avril 1847; — *Le Propagateur de l'industrie de Paris*, 21 et 28 mars 1847, e altri giornali esteri, che hanno riprodotta per intero, e commentato l'*Abrégé de la description du système de locomotives*, che abbiamo pubblicato in febbraio scorso. Questo scritto si trova vendibile a Parigi presso Mathias, quai Malaquais, 15; e a Roma presso la Tipografia della Società Editrice Romana.

sistemi dopo i risultati pratici che essi hanno dato. (1)

1° *Mezzo.* — *Great-western-railway di M. Brunel.* — M. Brunel propose di fare la larghezza delle strade di ferro di $2^m$ 15 al luogo di $1^m$ 50, larghezza ammessa nelle precedenti strade ferrate. Con questo mezzo dando alle locomotive una base assai larga relativamente alla loro altezza, esse potranno avere le ruote motrici d'un diametro di $2^m$ a $2^m$ 50, senza molestare il movimento loro con scosse trasversali.

Questo principio produceva due grandi inconvenienti: 1° Lo scopo fondamentale delle strade ferrate è *grande velocità nella locomozione, e grande economia di spesa per ottenerla.* Or il sistema di Brunel, facendo la larghezza delle vie ferrate quasi doppia di quella ordinariamente ammessa, quasi raddoppia le spese per la costruzione e il conservamento delle vie di ferro, dei *tunnels*, dei viadotti, delle trincee, ec. 2° Le strade ferrate servendo per mettere in comunicazione diretta e spedita varii punti dei paesi, ne siegue che i treni circolanti sulle strade già costruite con piccola larghezza, non potranno direttamente comunicare sulle strade di gran larghezza, e viceversa. Quest'ultimo inconveniente ha cominciato a farsi sentire fortemente nei cammini di ferro inglesi.

Sono stati tali inconvenienti che hanno limitato l'applicazione del sistema Brunel, che fu adottato per poche linee, e solamente in Inghilterra.

2° *Mezzo di M. Crampton.* — Il sistema Crampton per dare alle locomotive una gran velocità non modificava punto la larghezza delle vie, ma la posizione delle ruote motrici. M. Crampton propose di mettere l'asse delle ruote motrici delle locomotive non sotto il centro di gravità della caldaia, ma avanti la cassa a fumo (*boîte à fumée*), o pure avanti il focolare. Con questa disposizione si potrebbe allungare il diametro delle ruote motrici senza elevare la caldaia o il centro di gravità della macchina, che riposerebbe sulle ruote direttrici (*roues menantes*).

Tre grandi inconvenienti sieguono da questo sistema: 1° L'impossibilità di usare macchine con due o tre paia di ruote motrici accoppiate tra loro. Bisogna considerare che l'accoppiamento delle ruote motrici è indispensabile, specialmente pei convogli di mercanzie, per impedire lo sdrucciolare (*glissement*) delle ruote motrici sulle guide; è necessario nelle gran velocità delle locomotive, e per salire forti pendenze. 2° Una posizione eccentrica delle ruote motrici relativamente al centro di gravità della macchina, malgrado la disposizione novella che Crampton pensò di dare alla cassa a fumo (disposizione già riconosciuta svantaggiosa) della sua macchina. 3° Aumento dei movimenti trasversali della macchina. Poichè la pratica più che la teoria ci ha dimostrato che tali movimenti crescono grandemente, allorchè le macchine locomotive portano le loro ruote motrici nella loro estremità anteriore o posteriore. Onde, mentre il sistema Crampton cerca di diminuire i movimenti oscillatorii d'un canto, poi gli aumenta in pari e forse in maggior proporzione.

Questi inconvenienti hanno limitato la scoperta di Crampton ad applicazioni di saggio solamente.

5° *Mezzo della truke bogie degli Americani.* — Primieramente daremo la descrizione di questo mezzo, che tende simultaneamente a far circolare facilmente le locomotive molto lunghe sulle curve di piccolo raggio. Due *truke* a quattro ruote, o due piccole *piattaforme* articolate in senso orizzontale, sono poste l'una avanti e l'altra dietro delle locomotive lunghe $6^m$ 10. Ciascuno di questi *truke* può articolarsi indipendentemente dall'altro a ciascuna delle estremità della macchina. Quindi questa, avendo una lunga base longitudinale, potrà avere delle ruote motrici di $2^m$ a $2^m$ 10 di diametro.

Questo sistema, che complica sempre più la costruzione e il conservamento delle locomotive, produce due svantaggi: 1° Quello di raddoppiare l'attrito delle ruote direttrici delle locomotive; poichè bisognano almeno 10 ruote per ciascuna macchina, otto delle quali sono propriamente ruote direttrici. 2° Quello di fare sopportare alle ruote motrici una piccolissima parte della massa della macchina, e quindi di diminuire l'aderenza delle ruote sulle guide, o la forza d'impulsione. Poichè con questo sistema il peso delle locomotive si divide e gravita su dieci punti di appoggio per quanto sono le ruote. Questo ultimo inconveniente si oppone fortemente al novello e gran principio d'introdurre delle forti e grandi pendenze nelle strade ferrate, col mezzo di aumentare l'aderenza delle ruote motrici delle locomotive sulle guide.

Per questi svantaggi il sistema di locomotive americane è stato solo nel Nuovo Mondo praticato.

Concludiamo la critica di questi tre sistemi infortunati, dicendo che il perfezionamento delle strade ferrate avendo per tese generale *la più possibile aumentazione di velocità locomotiva*, i tre sistemi proposti non possono anche considerarsi come soggetti utili e influenti sul futuro progresso delle strade ferrate. Perchè, indipendentemente dagl'inconvenienti che vi abbiamo rilevato, non potrebbero dare alle locomotive che una velocità di 80 a 100 chilometri per ora. Questa velocità è limitatissima in faccia ai progressi che le strade ferrate faranno, e che hanno di già preparato dallo sviluppo e perfezionamento delle vie a propulsione atmosferica.

Economicamente parlando, il problema, gran sicurezza e gran velocità (80 a 90 chil. per ora) colle strade ferrate a locomotive restava insoluto, avanti che noi avessimo preso un brevetto in Francia il 3 dicembre scorso (2) per un *nuovo sistema di locomotive.* Una dell'idee interessanti contenute in questo sistema si è la soluzione completa e eminentemente pratica del suddetto problema; soluzione che si può sommariamente formulare in questi termini: « Invece di mettere le caldaie e il meccanismo (*mouvement*) delle locomotive sopra gli assi delle loro ruote motrici, che si mettano al di sotto di questi assi. Con questa disposizione il centro di gravità delle locomotive essendo profondamente abbassato, ne siegue che esse non possono nella loro marcia oscillare trasversalmente, e che per ciò il diametro delle loro ruote motrici può allungarsi di molto senza alcun timore per ottenere una maggiore velocità nel movimento della macchina. »

Una recentissima corrispondenza di Parigi ci assicura che in Inghilterra questo nuovo sistema di base (*châssis*) per le locomotive è stato accetto, e si esperimenterà con una *locomotiva-modello:* e che in Francia son giunti i dettagliati disegni di questa novella costruzione di locomotive.

Qualunque sia il risultato di questo prossimo perfezionamento delle macchine locomotive, esse resteranno sempre macchine informissime in faccia ai nuovi mezzi che gli ultimi progressi della meccanica applicata ha dato col sistema atmosferico, come vedremo in seguito.

(*Sarà continuato.*)

*G. Cipri, Ingegnere.*

(1) Tutti gli altri sistemi proposti per ottener una gran velocità sulle strade ferrate sono stati dichiarati dalla teoria e dalla pratica informi, sia sotto il rapporto economico, sia sotto quello accidentale.

(2) Ved. *le Bulletin des Lois.* Paris 1847, premier semestre.

## Notizie scientifiche

Un dotto professore italiano ha rimesso alla direzione del nostro giornale il seguente articolo, che tratta del *sistema a propulsione idraulica* del noto ingegnere Antonio Rutili: e noi senza ritardo ci prendiamo la cura d'inserirlo. Di già nel Num. 21 si discorse sul *Proemio* e *novità del sistema;* questa novità ora viene combattuta al Rutili: speriamo in seguito di vedere gli ulteriori articoli promessi, onde nella pienezza si manifesti il merito della *proposta del nuovo sistema*, del quale se ne occupano diversi, mirando ad un unico fine *il vero e il retto.*

*Rettificazione di una scoperta che si pretese italiana relativamente alle strade ferrate.*

In Fuligno, pe' tipi del Tomassini, sugli ultimi giorni del 1846, venne alla luce un opuscolo col titolo di *Proposta di un nuovo sistema di strade ferrate a propulsione idraulica dell'ingegnere Antonio Rutili Gentili fulignate*, membro della Commissione pella revisione del Censo, e ben noto per altri la-

vori anche sulle strade ferrate. Varii giornali della penisola levavano a cielo, come invenzione dovuta a questo benemerito suddito dello Stato Pontificio, l'applicazione dell'acqua come motore per le strade a rotaie di ferro. — Ora questo appunto è quello, che noi vogliamo rettificare, perchè amantissimi delle glorie d'Italia, alla quale non fa d'uopo usurpare l'altrui per sostenere il suo primato in ogni genere di scienze e di arti.

Notissimo infatti è come da varii anni (Vedi gli *Annali di fisica, chimica, e scienze accessorie* del professor Maiocchi. Milano vol. XV, pag. 108) l'ingegnere Shuttleworth manifestò già il suo divisamento per eseguire una strada ferrata con idromotore, e si conosce poi, che un tal disegno venne incarnato a modo, che in quest' anno medesimo (Vedi *Annali* suddetti vol. XXV, pag. 325) la linea da Dublino a Saliers « deve essere stabilita con idromotore, e prendere il » nome di *grande strada a rotaie con* » *impulsione idraulica.* » Questo basterebbe per dimostrare, che non fu pensiero italiano la sostituzione dell'acqua al vapore nelle strade a rotaie; ma aggiungeremo di più che la lunghezza dell'accennata linea da Dublino è di circa 50 chilometri, e che fu calcolato potere costare l'intrapresa 2,500,000 franchi, ossia circa 83,000 al chilometro, compreso il pagamento di 2,500 franchi all'inventore parimenti per ogni chilometro. E qui ci protestiamo non intendere con questo nostro cenno di sminuire in conto alcuno il merito del signor ingegnere Rutili, il quale può benissimo esser giunto a questo concepimento senza aver contezza alcuna dell'invenzione del signor Shuttleworth, poichè ripetiamo essere ammiratori sinceri del di lui potentissimo ingegno.

## Bibliografia

*Sulle strade ferrate pontificie, pensieri economico-amministrativi, di Gaetano Recchi. — Linea progettata da Ancona al confine modenese.* (Ferrara tipografia di Domenico Taddei, 1846, in 8°.)

Continuazione.

Laddove l'economia sociale ha un deciso predominio sulla economia pubblica, cioè dove trattasi in modo mediato, o immediato della moralità, del ben'essere, de' diritti delle popolazioni, il pubblico vantaggio primeggia sul privato. Se consideransi poi argomenti di retta economia pubblica (secondo che opinano i *disgiuntisti*), cioè di linee più o meno convenienti alle località, di benefizii più o meno diretti di private compagnie, di tariffe, di cautele, di discipline più o meno idonee a conseguire un ottimo fine finanziere, noi in allora avremo a buon grado di essere illuminati dalle altrui polemiche; giacchè su queste materie le nostre idee, benchè esposte con buona fede, con sincerità e liberamente, pure, non essendo che il risultamento delle nostre proprie convinzioni, teniamo, per mancanza di studii proprii e di precetti altrui, non esser esse in ultima analisi la schietta e nuda verità.

Abbenchè l'intendimento dell'A. sia di trattare intorno alle strade ferrate pontificie, pure non vuol limitate le sue riflessioni allo Stato papale soltanto, ma sì ai rapporti che queste possono avere col resto d'Italia nostra, e coll'Europa.

*Capitolo I. Sul progetto d'una strada ferrata da Ancona al confine modenese. Articolo I. Idea fondamentale del progetto.* — L'A. avrebbe dovuto secondo il suo piano ragionare in pria intorno alle massime fondamentali pertinenti alla scienza economica riguardo alle vie di comunicazione in genere ed a quelle ferrate in ispecie, ed indicare le teorie economico-amministrative, che ebbero prevalenza presso le nazioni civili, sotto il rapporto dei sistemi da adottarsi, dei migliori metodi da seguirsi per la determinazione o tracciamento, la legislazione, i capitolati d'appalto, i regolamenti politici disciplinari e finanziarii, la contabilità, le prescrizioni, e le clausole occorrenti alla costruzione non solo, ma anche all'esercizio (*exploitation*) di una linea di strade ferrate. Quindi porre sott'occhio i fatti compiuti in quelle linee terminate, le quali presentassero migliori ragioni analogiche colle nostre, perchè fossero condotte, amministrate, ed *esercitate* in modo, da contribuire alle utilità morali e materiali degli abitatori del nostro Stato. Ma la concessione data dal Governo papale per gli studi e l'eseguimento delle vie ferrate, e la pubblicazione dell'opera dell'illustre conte Petitti, *Delle strade ferrate italiane e del migliore ordinamento di esse*, di cui fa infiniti elogi, gli ha fatto variar l'ordine in prima stabilito.

Intorno al progetto della via ferrata da Ancona al confine modenese reca il giudizio che ne dà il Petitti al capitolo VIII della stessa opera.

*Articolo II. Divisamento tecnico del progetto bolognese.* — Anche per questo argomento riporta per disteso l'opinione del chiaro italiano, e la convalida con suoi pensieri. Passa quindi a trattare

*Della necessità di scegliere uomini illuminati e pratici per la direzione e l'esercizio delle strade ferrate.*

Vi sono delle quistioni tecniche, le quali non possono esser risolute per via de' tribunali, per esempio, il luogo da scegliersi per la stazione centrale, ma sì al consiglio superiore, ovvero ad un ispettore divisionario, o ad un capo residente sul luogo, ma affatto indipendente dal consiglio amministrativo. Fa d'uopo peraltro che costoro non siano soltanto probi ed attivi, ma eziandio intelligenti. Il consiglio superiore dovrebbe in gran parte comporsi d'ingegneri macchinisti: gl'ispettori ed i sotto-ispettori dovrebbero esser persone bene addentro negli studi delle macchine, dei ferri, e dei carboni. Per tutti questi individui si esige vigor di mente, onestà, ed in ispecial modo lumi ed esperienza, mentre si tratta di porre in rischio la vita degli uomini.

Ai membri del consiglio amministrativo spettano le direzioni del personale, del movimento dei viaggiatori e delle merci, degli appalti, degli affitti, delle vendite, delle compre, delle stime, la scelta degl'impiegati ec.; inoltre la cura di provvedere con ben intesi e chiari regolamenti a tutti i bisogni del servigio di contabilità, la convenienza e l'ordinamento delle sessioni.

Ma per tutto questo non bastano soltanto uomini di bella fama, e di buona intenzione, di cui certo non manchiamo, ma sì intelligenti, attivi ed energici per ben dirigere un'azienda tanto complicata, ed insieme tanto delicata, quanto quella delle strade ferrate, nelle quali un lieve sbaglio, un'inavvertenza può arrecare danni, e disgrazie grandissime. E somma diligenza vuolsi soprattutto in sul principio, mentre deve sorgere ed educarsi l'immensa schiera dei macchinisti, dei fochisti, dei guardiani delle *case-barriere*, degli eccentrici (*aiguelleurs*), dai quali si esige assiduità istancabile, fermezza invincibile nelle consegne. Ricordiamoci che è un fatto non dubbio, dice Dupin, che quasi tutti i disastri sulle vie ferrate dipendettero dal *personale*, e non dalle macchine. (*Sarà continuato.*)

## Notizie diverse

La via ferrata da Livorno è giunta ad Empoli (19 miglia da Firenze), ed è stata aperta al pubblico servizio il dì 21 giugno. Questa via ha dunque progredito nel 1847.

— Un trattato postale con la Svizzera è stato conchiuso a Vienna, ed ammette una forte riduzione sul porto postale.

— Lo stabilimento del sistema *Jouffroy* a Parigi è stato preda di un violento incendio: però sono campate dal fuoco le vetture, le locomotive e la strada modello costruita dentro allo stesso locale.

— Scrivono al *Morning Chronicle* in data di Alessandria 1° maggio, che gl'ingegneri austriaci incaricati dei lavori preparatorii per il traforamento dell'istmo di Suez, sono prossimi ad incominciare le loro operazioni nella baia di Tinc. Vi si recheranno a bordo del brigantino da guerra il *Semendagabad*, che il governo egiziano ha messo a loro disposizione con viveri per tre mesi.

Coloro che desiderassero notizie particolari intorno all'istmo di Suez potranno leggere un importante discorso del marchese Bolognini Amorini stampato in Firenze dal Le Monnier.

*Il Direttore* Ottavio Gigli

## Borsa di Roma del 25 Giugno 1847

### EFFETTI PUBBLICI

Consolidato Romano al 5 per cento godimento dal 3. trimestre 1847

| | Lettera | Moneta |
|---|---|---|
| Apertura Sc. | — — | 104 25 |
| Chiusura » | — — | 104 25 |

Premio di attergazione Sc. 2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Napoli. . . | 80 50 | Genova . . | 18 40 |
| Livorno. . . | 15 65 | Londra . . | 465 50 |
| Firenze . . . | 15 65 | Parigi . . . | 18 34 |
| Venezia . . . | 15 76 | Marsiglia. . | 18 32 |
| Milano . . . | 15 83 | Lione . . . | — — |
| Ancona . . . | 99 60 | Augusta . . | 46 70 |
| Bologna. . . | 99 55 | Vienna. . . | — — |

*Società di Assicurazioni.* — Azioni di garanzia Sc. 107 13 Sc. 167 13
— effettive. . 500 — 560 —

*Banca Romana.* — 1,395 Azioni in circolazione di sc. 500 l'una. *Alla pari.*

*Società Romana delle Miniere di ferro.* — Capitale sociale sc. 600,000, rappresentato da 6,000 Azioni di scudi 100 l'una. *Alla pari.*

*Società di Fonderia e Stabilimento meccanico Romano, sotto la ditta Gigliesi, Watson e Comp.* — Capitale sociale sc. 60,000, rappresentato da 300 Azioni di sc. 200 l'una. *Alla pari.*

Il dividendo dell'anno 1845 fu del 6 3/4

### CORSO DELLE AZIONI DI VARIE STRADE FERRATE ITALIANE ED ESTERE

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| **Private Pontificie** | | | | |
| — — | » | » » | » | » |
| — — | » | » » | » | » |
| **Private Italiane** | | | | |
| Milano — Venezia | 180 | Sc. 10,000,000 | » | 109 1/4 |
| — — Monza | 10 | 575,000 | » | 156 |
| Firenze — Livorno | 64 | 4,500,000 | » | 83 3/4 |
| Lucca — Pisa | 14 | 400,000 | » | 90 |
| Napoli — Nocera | 30 | 2,150,000 | » | *Senz'affari* |
| **Private Germaniche** | | | | |
| Vienna — Nord | 158 | 6,700,000 | 16 88 | 163 1/4 |
| — — Gloggnitz | 56 | 4,800,000 | 42 50 | 122 3/4 |
| — — Pesth | 38 | 1,200,000 | 10 60 | 98 3/8 |
| Berlino — Anhalt | 101 | 4,200,000 | 13 68 | 111 1/4 |
| — — Magdeburg | 95 | 3,800,000 | | 94 1/2 |
| — — Amburgo | 150 | *Nuova* | | 108 3/4 |
| — — Stettino | 112 | 3,320,000 | 9 » | 109 3/4 |
| Slesia — Bassa | 225 | 7,200,000 | 5 » | 87 1/4 |
| Magdeburg — Halberstadt | 39 | 1,100,000 | 8 60 | 213 |
| — — Lipsia | 80 | 1,600,000 | 18 50 | 200 |
| Colonia — Belgio | 57 | 3,200,000 | 22 80 | 84 1/2 |
| Dusseldorf — Elberfeld | 18 | 720,000 | 23 50 | 104 |
| Taunus | 33 | 1,200,000 | 19 60 | 359 |
| Lipsia — Dresda | 77 | 3,150,000 | 17 40 | 114 |
| **Governative German.** | | | | |
| Vienna — Trieste | 320 | *Amministrazione governativa* | 7 40 | *Non sono in commercio* |
| Bavare | 137 | | 6 30 | |
| Badense | 152 | | 14 » | |
| Wurtemberghesi | 7 | | 11 60 | |
| Brunswighensi | 66 | | » | |
| Anoveresi | 77 | | » | |
| **Private Francesi** | | | | |
| Paris — St-Germain | 12 | *Il corso delle Azioni francesi si regola sul valore di franchi 500 per Azione: il loro prodotto sarà dato con un successivo numero, non constando ancora quello dell'ultimo semestre.* | | F. 915 |
| — — Versailles (destra) | 16 | | | 370 |
| — — — (sinistra) | 11 | | | 248 75 |
| — — Orléans | 76 | | | 1277 50 |
| — — Rouen | 86 | | | 973 75 |
| — — Havre | » | | | 660 |
| — — Lyon | » | | | 450 |
| — — Strasbourg | » | | | 428 75 |
| — — Nord | » | | | 585 |
| Orléans — Bordeaux | » | | | 542 50 |
| Strasbourg — Basilea | 90 | | | 187 50 |
| Bordeaux — Cette | » | | | 455 |
| Avignon — Marseille | » | | | 717 50 |


## PUBBLICAZIONI DELLO STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELLA SOCIETA' EDITRICE ROMANA

# BIBLIOTECA DELLE FAMIGLIE

### DIRETTA E COMPILATA DA OTTAVIO GIGLI

*Con la collaborazione dei Signori* Principe Carlo Buonaparte. — Cav. abate Ferrante Aporti. — Cav. Adriano Balbi. — Prof. abate Giuseppe Baruffi. — Prof. cav. Giacinto Collegno. — Prof. bar. Giovanni Plana. — Dott. Luigi Masi. — Prof. Francesco Orioli. — Prof. Gioacchino Taddei. — Conte Pietro Estense Salvatico. — Marchese Orazio Antinori. — Prof. Vitale Rosi. — Dott. Enrico Castreca Brunetti. — Camillo Ravioli.

**100 Vol. in-18° Bai. 10 il Volume**

Questa *Biblioteca* sarà composta di tre diverse serie: delle quali la prima conterrà Trattati elementari riguardanti l'educazione sia intellettuale, sia morale, sia fisica; la seconda conterrà completi o in saggio gli Scrittori classici della nostra letteratura, e la terza sarà formata da una *Enciclopedia d'arti e mestieri.*

**Avviso.** — I signori Dottore Enrico Castreca Brunetti e Camillo Ravioli, destinati alla compilazione della terza Serie di questa *Biblioteca*, credono opportuno di dare succintamente le teorie delle varie scienze in quella parte che hanno relazione colle manifatture, colle macchine, apparecchi ed altro che sarà corredato di tavole. A questo si unirà la descrizione dei sistemi e dei metodi che si usano nelle officine, negli stabilimenti d'Italia e d'Europa per la fabbricazione delle stoffe, tele, pellami, carte, e tutt'altro che riguardi ogni maniera d'arti e di mestieri.

Perchè poi l'opera acquisti un pregio tutto patrio, si propongono di non trascurare quanto si opera nello Stato Pontificio circa le industrie e le arti, onde sieno conosciuti i prodotti indigeni ed i metodi, quando questi reggano alla concorrenza estera; e di additare quelle sostituzioni e miglioramenti, atti a perfezionare le medesime arti ed industrie che presso di noi si esercitano. Le invenzioni utili dovendovi ancora avere il loro posto, di esse si farà tesoro, e i nomi e le opere degl' inventori italiani e statisti saranno accolti con soddisfazione, ponendole nelle respettive categorie: non frodando mai gli stranieri di ciò che debbe loro la scienza nelle teorie e nella pratica.

Nell' intendimento di adempire a questo desiderio e a questa proposta, s' invitano e pregano tutti quei signori capi di stabilimenti, esercenti di arti non che i professori di scienze, gli autori ed inventori di qualche utile trovato a redigere e spedire alla Direzione analoghe memorie, le quali s' inseriranno nell' *Enciclopedia* ridotte secondo il sistema adottato dai compilatori di essa. Le tavole di che facesse uopo per la migliore intelligenza delle descrizioni saranno egualmente inserite.

Apponendo sempre il nome degli autori delle memorie comunicate, s' intenderà che quanto in esse si contenga sia di tutta responsabilità loro.


Roma. — Tipografia della Società Editrice Romana, via Felice, N° 121. — *Con permesso.*

8 LUGLIO 1847. ANNO PRIMO. — N° 25.

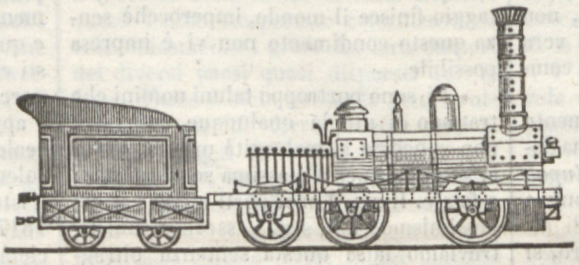
DIREZIONE
IN ROMA
Via Felice N. 121

# La Locomotiva

SI PUBBLICA
ogni
GIOVEDI'

La Direzione invita i sigg. Gerenti e Fondatori delle Società di Strade ferrate, Battelli a vapore, Miniere, Ferriere ed altri grandi Stabilimenti, ad inviarle una copia dei loro Statuti, perchè se ne possa pubblicare un sunto nella *Locomotiva*. Si pregano egualmente i sigg. Gerenti di far noti i giorni delle Adunanze d'Azionisti, per poterne dar avviso al pubblico.

Le lettere, i gruppi, e qualunque articolo da inserirsi in questo Giornale, non saranno ricevuti se non affrancati.



CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

PER ROMA
Per sei mesi. . . . . ₹ 1 00
Per un anno. . . . . 2 00

PER LO STATO E L'ESTERO
(franco ai confini)
Per sei mesi. . . . . ₹ 1 20
Per un anno. . . . . 2 40

Gli *Annunzi* saranno ricevuti al prezzo di *baiocchi due a riga* di carattere testino, divisa la pagina in tre colonne.

GIORNALE PER GLI AZIONISTI DELLE STRADE FERRATE ITALIANE E D'ALTRE SOCIETA' INDUSTRIALI

SOMMARIO

Strade ferrate Pontificie. — *Risposta ad alcune obiezioni ed accuse fatte alla Società Nazionale* (Y.) — *La crisi finanziera europea, le strade ferrate, i piccoli capitalisti, e il Governo degli Stati Pontificii.* — Strade ferrate estere. — *Il rapporto del sig. conte Daru sopra il progetto di legge relativo alla restituzione delle cauzioni emesse dalle compagnie delle strade ferrate in Francia.* — *Regio editto col quale S. M. il Re di Sardegna provvede alla conservazione del suolo e delle dipendenze delle strade ferrate, e ad impedire gli attentati contro la sicurezza pubblica sulle medesime.* — Parte tecnico-scientifica. — *Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomotiva (continuazione)* (G. Ciprì). — Industria minerale. — Perfezionamenti e scoperte. — Notizie diverse. — Borsa di Roma. — Corso delle azioni di varie strade ferrate italiane ed estere. — Annunzi.

## Strade ferrate Pontificie

### SOCIETA' NAZIONALE

Siamo autorizzati a far sapere che il rispettabile Direttore responsabile della *Bilancia*, Sig. Avv. Cattabeni, avendo interesse colla Società Fondatrice Bolognese, si è autorizzato a smentire le voci che la Società Nazionale avesse avuta la concessione delle strade ferrate dello Stato Pontificio. Noi poi in altro numero ci autorizzeremo a far conoscere altre cose intorno i mezzi che adopra questa Società Fondatrice per giungere al suo scopo.

### *Risposta ad alcune obiezioni ed accuse fatte alla Società Nazionale.*

Essendoci pervenuto un lungo e coscienzioso scritto in risposta agli articoli del signor Fortunato Lanci contro la Società Nazionale, ci facciamo un dovere di riprodurne alcuni brani, come quelli che più interessano le vive questioni che si agitano di presente in tutto lo Stato sopra argomenti di tanta importanza. Ci perdonerà il nostro avversario se noi, secondo il nostro costume, anche questa volta seguiamo quella che esso chiama *intollerabile assidua illegalità di pubblicazione*, e ne troverà il perchè entro questo scritto medesimo. Così ci fosse stato permesso di poter per intero pubblicare tutta quanta la risposta fatta al signor Lanci, che avremmo sdebitata la Società Nazionale da tutte le accuse che le si fanno, e dimostrato al pubblico con un fatto incontrastabile la verità di quel motto col quale l'anonimo intesta la sua risposta, *causa patrocinio non bona peior erit.* Speriamo che questo nostro desiderio non rimarrà deluso per sempre; mentre invitiamo il ch. A. a pubblicare per intero il suo scritto, sicuri che, se questo Giornale non lo ha potuto ammettere per la copia della materia, il pubblico non potrà non accettarlo di buon grado per l'interesse che offre.

*Non manca danaro in Europa per la costruzione delle vie ferrate, ma sì la fiducia nei banchieri, per lo scredito in cui sono caduti, a motivo dell'agiotaggio.*

» . . . . Il signor Lanci mette innanzi la mancanza dei capitali in Europa, e ne trae la conseguenza, che per intraprendere le strade ferrate nello Stato Romano fa d'uopo attendere, che l'attuale crisi commerciale sia passata.

» Stabilisce egli questa massima senza riflettere, che l'attuale situazione di penuria di danaro non proviene tanto da deficienza di denaro, ma, più che da questa, da deficienza di fiducia.

» Per il corso di lunghi anni, e particolarmente dopo ristabilita la pace in Europa, le case bancarie hanno avuto di fatto il privilegio esclusivo di raccogliere dai capitalisti i fondi, che sono stati impiegati nei debiti pubblici, nelle strade di ferro, ed in tutte le grandi intraprese industriali eseguite dalle società anonime. Ognuno dunque vede che non sono state le case bancarie, che hanno fornito il denaro, ma che da esse si è esercitata soltanto la parte di mediatrici fra quelli che lo hanno somministrato, e coloro che lo hanno ricevuto.

» Da qui ha avuto origine l'abitudine generale di ricorrere alla loro mediazione per ottenere danaro, e così è invalsa l'opinione, che il concorso e l'opera dei banchieri sia indispensabile per rinvenirlo, e raccoglierlo. Da questa abitudine n'è derivato il fatto che per lunghi anni il danaro è sempre passato per le loro mani; quindi questa opinione è degenerata in pregiudizio, e si è creduto impossibile aver fondi senza la loro cooperazione. Di questo pregiudizio hanno sommamente abusato le case bancarie, imperocchè non si sono contentate di quelle oneste provisioni, che le regole commerciali loro accordano, ma impadronendosi scaltramente degli affari, che, per la colletta dei fondi, sono passati per le loro mani, e formandosi un monopolio del denaro di tutta l'Europa, hanno saputo imporre la legge a chi lo ha fornito ed a chi lo ha ricevuto. Così ne hanno tratto esorbitanti lucri, e per ottenerli in maggior copia non hanno avuto alcun ritegno. Hanno messi in campo i detestabili artificii del *così detto* gioco di borsa, il quale ai tempi nostri è stato sostituito al vizio dei giochi d'azzardo, che fu di tanto danno alle passate generazioni, e che ora, Diomercè, non è più nei nostri costumi: il rimedio a questo orrendo vizio emerse dall'abuso stesso che ne fecero gli scaltri, che, sapendo abilmente raggirare le carte, e tenendo le così dette *banche di gioco*, sempre arricchivano, impoverendo costantemente gl'imprudenti giocatori che di loro si fidavano.

» Resa manifesta dal fatto l'astuzia degli abili giocolieri, gli uomini si sono disgustati dai giochi di azzardo, e così questo orrendo vizio è quasi del tutto scomparso.

» La stessa cosa ora accade riguardo al gioco di borsa; gli uomini resi più cauti dall'esperienza si ricusano di più alimentarlo in favore dei *barratori dell'agiotaggio*. Tutti ora conoscono le manovre, gli artificii, gl'inganni, e i mezzi di corruzione, che costoro hanno messi in opera per lucrare con rovina altrui, e delle intere nazioni, somme immense di danaro. L'universale deplora lo scandalo, alla pubblica morale funestissimo, di quelle famose fortune fisicamente e moralmente *mostruose*, le quali sono pur troppo l'espressione la più viva della infelicità, e della corruzione dei tempi che ci hanno finora afflitto.

» La rapacità dell'agiotaggio essendo oggi manifesta, i capitalisti hanno aperto gli occhi, e perciò si ricusano di far più passare i loro fondi per i canali assorbenti delle case bancarie, i quali, essendosi per conseguenza inariditi, non forniscono più danaro. Questa è la vera e principal ragione dell' attuale crisi commerciale.

» Le case bancarie sono in movimento per ogni dove per trovar danaro, ma dovunque si accostano, si grida *al lupo*, e non lo trovano, perchè a tutti ripugna di affidarlo alle loro mani. Invece di attribuire la cosa a deficienza di danaro, si dovrebbero accorgere *che il mondo non vuol più di essi;* ne hanno fatte troppe, e troppo grosse; e perciò il regno loro è finito, quello ch'è fatto è fatto: si godano l'esorbitanti prede già conseguite, e disperino di tornar da capo.

» Le case bancarie vorrebbero far credere che passata la presente crisi l'acqua tornerà al loro molino; ma non occorre aver fior d'ingegno per convincersi del contrario. Imperocchè la crisi attuale è reale, perpetua ed irreparabile, per ciò che riguarda l'opinione pubblica intorno all' assorbente intervento dell' agiotaggio nella colletta dei fondi; gli uomini non cadono mai due volte nella stessa rete. D'altronde poi la crisi è apparente e momentanea riguardo alla mancanza del danaro: la quale non deriva tanto da deficienza di fondi quanto dalla perturbazione, che naturalmente nasce quando il mondo abbandona una via per lungo tempo battuta. Dura la crisi finchè si rimane in istato di transizione, e cessa quando le cose prendono una nuova direzione. Il denaro non si troverà più col mezzo dei banchieri, anzi, per ottenerlo per le oneste intraprese industriali, sarà cosa necessaria, che i capitalisti siano assicurati con solida garanzia che gli avvoltoi dell' agiotaggio non vi potranno porre sopra gli artigli. Trovate un metodo qualunque che offra questa garanzia, ed il denaro abbonderà di nuovo in favore dell' industria, e la crisi sarà finita. La Società Nazionale offre precisamente questa garanzia mediante le sue istituzioni e le persone che la compongono. Essa ha per iscopo, che tutto il denaro, che si raccoglierà per la costruzione della principale linea ferrata pontificia, sia effettivamente, e per intero impiegato nella costruzione della medesima, e non se ne faccia quello strazio a vantaggio privato, che ha portato alla rovina tante altre intraprese di questa natura, nelle quali in seguito dello schifoso esagerato costo di costruzione e amministrazione il pubblico non solo non ne ha raccolto i vantaggi che gli erano stati ripromessi, ma tal volta vi ha ancora perduto una parte del capitale.

» Il sig. Lanci alla parola *agiotaggio* (vocabolo che esprime un vizio) aggiunge *onesto*, e per tal mezzo facendosene campione grida e strepita: « aspettate per fare le strade ferrate che la crisi sia passata, e che le case bancarie, alle quali ora è negato il danaro, possano tornare a raccoglierlo; senza di che, esclama, la costruzione delle strade di ferro è impossibile. » Per esso mancando agiotaggio finisce il mondo, imperocchè senza questo condimento non vi è impresa possibile.

» Vi sono purtroppo taluni uomini che trattano di utopia qualunque cosa, ove non concorra la malvagità umana. Iddio ci salvi da questa massima scoraggiante, e fatale. Il sig. Lanci porti altrove il suo pessimismo; noi, senza essere ottimisti, troviamo falsa questa sentenza oltraggiante al genere umano, e con compiacenza la vediamo esclusa in fatto dalle cause sopra esposte della presente crisi commerciale.

» Se per fare le strade ferrate si dovesse aspettare che l'agiotaggio torni in grazia del pubblico, bisognerebbe disperare di averle e darsene l'animo in pace. I banchieri possono armare le penne, far scrivere diatribe contro i detrattori dell'agiotaggio, farli trattare da utopisti e da sediziosi, possono per tentare di accalappiare i capitalisti far giri e raggiri; queste manovre saranno vane, perchè non è più in loro potere rimettere in onore gli esorbitanti guadagni che hanno fatto per lo passato. Il tempo loro è terminato, perchè la cecità del pubblico è pure una volta finita; le calamità dell' agiotaggio sono ora manifeste all' universale.

» Declama il sig. Lanci che le strade di ferro sono discreditate, e che non si trovano più denari per le medesime.

» E come poteano rimanere in credito quando il frutto di queste non dee corrispondere soltanto al capitale impiegato nella costruzione di esse, ma a quello eziandio che i raggiri dell' avidità privata hanno assorbito! Le strade di ferro torneranno in onore e saranno fruttifere, quando le intraprese di esse saranno fondate sopra principii morali, e quando alla testa delle medesime vi sia il fior de'galantuomini, che abbian per se l' opinione pubblica, come accade nella Società Nazionale.

» Società di questa natura attireranno a se la pubblica stima e fiducia, ed in conseguenza avranno il concorso dei capitali, ad onta delle grida degli avvoltoii, che infieriscono per la preda che sta per fuggir loro dagli artigli.

*Errore gravissimo di confondere l' esistenza materiale delle società anonime, colla loro esistenza attiva.*

» In quanto poi alla illegale esistenza della Società Nazionale che il Lanci va proclamando, queste sue declamazioni altro non dimostrano, che la di lui imperizia intorno alla legislazione, che regge le società anonime. Le leggi stabiliscono che nessuna società anonima può entrare in esercizio del suo assunto, se prima non ottiene l'approvazione dal Governo. È questa una regola che tutti conoscono e che nessuno mette in dubbio: ma una società, affinchè possa riunirsi, dichiarare il suo scopo, le sue regole, e domandare la superiore approvazione, fa d' uopo che materialmente esista, che abbia i suoi fondatori, e quella parte almeno minima di azionisti che gli statuti stabiliscono; anzi a rigore nessuna società può domandare l' approvazione del Governo, se non ha reale esistenza mediante un qualche atto solenne di riunione, come si vede nell' istruzione ministeriale dei 22 ottobre 1817 art. 2, num. 4, sulle quali le società anonime sono per ogni dove regolate. Il sig. Lanci confonde l' esistenza materiale con la esistenza attiva delle società anonime. Legalmente dunque le società anonime si formano prima di ottenere l'approvazione (nè possono formarsi altrimenti), e dopo averla ottenuta esistono legalmente per entrare in azione.

» La Società Nazionale si è dunque legalissimamente formata, ed organizzata. Ha essa stabilito il suo scopo, ch' è quello di fare le strade ferrate senza concorso di agiotaggio, senza alcun benefizio riservato ai suoi fondatori, senza azioni beneficiarie, senza stipolazione di provisioni, di compensi, commissioni ec., insomma senza il corredo dei disordini dell' agiotaggio. Così costituita, ha esposto al Governo le sue massime, i suoi mezzi, i suoi statuti, ed ha domandato l' approvazione superiore. Il suo agire è stato dunque pienamente a forma di legge. Spetta ora alla saviezza del Governo l' apprezzare i principii che l' animano, ed i mezzi di esecuzione che possiede. Se gli statuti da essa esibiti otterranno la sanzione superiore, se le di lei offerte saranno favorevolmente accolte, e se la concessione le sarà accordata, allora soltanto la Società Nazionale avrà quell' esistenza legale per agire, che oggi il sig. Lanci gli rimproverava di non possedere. »

*Y.*

*La crisi finanziera europea, le strade ferrate, i piccoli capitalisti e il governo degli Stati Pontificii.*

In questo articolo vogliamo primieramente smentire la falsa opinione, quasi divenuta popolare, che l'esecuzione e l'esercizio delle strade ferrate abbia prodotto l'attuale crisi finanziera, e rovinato il commercio e l'industria; secondariamente accennare quali misure dovrebbe prendere il governo per arrestare l' influenza di questa opinione presso i nostri piccoli capitalisti, affinchè essi con proprio danno non s' isolassero dalla bella impresa delle strade di ferro.

Donde è nata l' attuale crisi finanziera delle grandi nazioni europee?

La carestia avvenuta in Francia, in Inghilterra, nel Belgio e nell' Allemagna ha fatto uscire il numerario dalle piazze di queste nazioni per trasportarlo nell' Egitto, nell' America, nella Russia, per comprarvi frumento e grani. Gli specu-

latori, i banchieri, gli agiotatori in simile occasione si sono ritirati dall' imprese del gioco, e sono divenuti mercanti di grani. Essi, per ottenere meglio i loro interessi, hanno gettato un timor panico sopra tutte le cose industriali, affinchè crescesse nelle popolazioni l' impressione della carestia, e si dimostrasse ai governi sempre più la necessità di comprare ed approvisionare il frumento.

Queste misure degli speculatori naturalmente hanno reagito sull' animo degli onesti capitalisti ed intraprenditori; la paura della rivoluzione li ha presi, hanno ritirato precipitosamente i loro capitali e l' influenza loro dalle intraprese industriali; e mentre il numerario si serrava nelle casse e il credito spariva dalle piazze di commercio, il movimento delle imprese, il lavoro, l'intraprendenze venivan meno, le casse e le banche pubbliche si vuotavano, la tassa degli sconti aumentava, i fallimenti, le bancherotte si moltiplicavano, succedeva lo squilibrio fra i prodotti industriali e il loro rappresentante in numerario, e sorgea gigante la crisi finanziera europea.

Qui bisogna far rilevare due idee.

In primo luogo devesi osservare che, se l' Inghilterra non avesse voluto portare per forza il cadavere dell' Irlanda sulle sue spalle, la crisi finanziera europea non sarebbe successa, o almeno lo sarebbe ma con pochissima influenza. Giacchè l' Inghilterra ha dovuto prendere dalle tasche dei particolari colle limosine, e dal tesoro pubblico, centinaia di milioni di franchi per versarli nell' Irlanda. Questo denaro tolto in un momento critico dalle piazze le più attive del mondo, ammortizzato nelle borse del povero Irlandese per comprarsi il pane per più mesi, potentemente concorse ad arrestare le cose economiche dell' Inghilterra. Se questo disastro non fosse arrivato alla Gran Bretagna, essa avrebbe ottenuto dall' estero i grani necessarii all' alimentazione del suo popolo, come lo ha ottenuto, e spesse volte, solamente collo scambio dei suoi prodotti industriali, senza esportare il suo numerario. Allora le condizioni economico-industriali inglesi, malgrado la carestia, sarebbero restate quasi nello stesso bilancio in cui si trovavano, e le altre nazioni non avrebbero sentito, o sentito minimamente, la crisi finanziera. Giacchè colle attuali condizioni commerciali del mondo è necessario che tutte le nazioni si modellino, e sieguano la corrente che segue l' Inghilterra. Ciò è chiaro agli occhi degli economisti, e non fa d' uopo dimostrarlo.

Inoltre se il governo francese o meglio il ministro dell' agricoltura e del commercio Cunin-Gridaine avesse saputo adempiere ai suoi doveri col prendere degli esatti ragguagli sullo stato della raccolta dell' anno scorso, ed ordinato subito degli approvisionamenti di grani, la Francia non avrebbe sofferta la carestia e i suoi effetti disastrosissimi pel commercio, e per l' industria che poi hanno formato la crisi delle sue finanze.

In secondo luogo bisogna osservare che la carestia e quindi la crisi finanziera si sarebbe accresciuta di molto senza il soccorso delle strade ferrate. Giacchè queste hanno trasportato celermente ed economicamente i grani dai loro empori nei diversi paesi quasi disperati per la fame. Forse è stata questa la prima volta che le vie di ferro hanno reso ai popoli vantaggi veramente vitali.

La seconda causa della crisi finanziera è stata la guerra dell' America col Messico. Poichè il numerario americano e messicano esitato nelle piazze europee è stato in grandissima parte ritirato in queste due nazioni. Un tal fatto finanziero, successo in un momento difficile, dovea sviluppare sempre più lo sbilancio finanziero nel quale si trovavano le più grandi potenze del mondo.

La terza cagione della rivoluzione economica attuale è stata l' agiotaggio bancocratico, che ha scelto per olocausto le strade ferrate, e per santuario le sale delle Borse.

Ora mai ciascuno sa che gli agiotatori hanno congegnato un tal sistema finanziero, che, avendo per base l'influenza favorevole dei banchieri, lo spirito di associazione dei piccoli capitalisti per le intraprese d' interesse nazionale specialmente di strade ferrate, rovina il commercio e l' industria. Gli agiotatori con questo sistema sono giunti ad adescare i piccoli capitalisti, con premii smoderati sulle azioni dell' intraprese di vie ferrate, a lasciare le loro speculazioni commerciali e industriali per comprare col loro numerario queste azioni. Poi quando le spese e i prodotti delle strade ferrate non corrispondevano col valore elevatissimo col quale erano state comprate le azioni, l' inganno si scopriva, succedeva la diffidenza per l' intraprese di strade ferrate, il loro dispregio, l' abbandono della loro costruzione; e poichè il denaro di tanti piccoli intraprenditori si era raccolto furtivamente in mano di pochi agiotatori e banchieri, la sua circolazione sopra tutto nel momento di carestia diminuiva, con gran disastro dell' industria e del commercio, il movimento dell' intraprese veniva meno, la crisi finanziera vi trovava la sua più potente causa dopo quella della carestia.

Questi fatti, chiarissimi per coloro che hanno osservato attentamente l' attuale stato delle cose economiche ed industriali delle grandi nazioni, ci fanno concludere:

1° Che l' attuale crisi finanziera dipende principalmente dai misfatti della politica inglese; dall' improvvidenza del governo francese; e infine dal non avere stabilito queste due *nazioni-modello* la legislazione dello spirito di associazione per l' intraprese di utilità nazionali. Giacchè con questo mezzo l' aristocrazia bancocratica non avrebbe ingigantito per produrre tanti disastri nell' industria e nel commercio del mondo intero.

2° Che la crisi finanziera non è stata punto formata dall' intraprese delle strade ferrate, ma da più cause, alla bontà commerciale di queste estranee.

3° Che le strade di ferro sotto il punto di vista della loro applicazione hanno concorso ad arrestare la carestia, e quindi la crisi delle finanze degli Stati.

4° Che la paura di qualche nostro piccolo capitalista nell' impiegare i suoi capitali nell' intraprese delle strade ferrate pontificie, è mal fondata e derivata da osservazioni di fatti mal compresi.

5° Che l' agiotaggio non solo ha influito sulla formazione della crisi finanziera, ma è la causa del regresso delle strade ferrate.

6° Che dopo le lezioni che l' aristocrazia bancocratica ci ha dato, e dopo veduta la franchezza e la moralità della Società alla quale si affiderà la concessione della nostra rete stradale, sarà impossibile dubitare dei fatti già pubblicati e ripubblicati, ed approvati da tutti i partiti che dimostrano commercialmente di grandi produzioni l' intrapresa delle nostre vie di ferro. Qui è opportuno rammentarsi che l' industria delle vie ferrate sarà sempre fruttuosa, perchè esse rimpiazzano con economia di tempo e di spesa gli antichi mezzi di comunicazioni; e che se questi malgrado la loro informità fruttano, *a fortiori* dovranno fruttare le strade di ferro. Se qualche rarissimo esempio havvi in contrario, questo è l' *ultimatum* delle sfacciate rapine degli agiotatori.

Ma poichè la falsa come la vera convinzione presso una parte delle masse dei popoli ha potentissima influenza sulle loro operazioni pratiche; noi pensiamo che senza l' autorità legislativa difficilmente si potranno indurre i nostri piccoli capitalisti a considerare le cose qual esse sono; *e ciò semplicemente pel loro vantaggio, affinchè l' associazione dei loro tenui capitali rimpiazzassero i capitali esteri, che poi a svantaggio dell' industria nazionale esporterebbero parte dei prodotti delle nostre strade ferrate.*

Noi pensiamo quindi che il Governo dovrebbe intervenire in una quistione tanto vitale per lo sviluppo economico, e industriale dello Stato; molto più riflettendo che esso è interessato in questo fatto per due gravi motivi che brevemente enumereremo. In primo luogo perchè la popolazione degli Stati Pontificii ha aperto gli occhi, visto il suo stato di deplorabile miseria, e domanda di essere migliorata. L' unico mezzo per soddisfare i suoi giusti reclami e per raffrenare gli eccessi nei quali potrebbe dare, è quello di sollevarla dall' inedia in cui si giace, impiegandola per la pronta esecuzione dei lavori delle strade ferrate. In secondo luogo se i nostri piccoli capitalisti non concorrono assieme alla Società concessionaria per apprestarle quella frazione di numerario che essa cerca per raccorre preventivamente *l' intera somma* necessaria all' *intera esecu-*

*zione* della rete pontificia, la Società concessionaria chiamerà capitali esteri. Ciò succederà non solo a svantaggio dello sviluppo economico delle nostre cose, ma più a danno dei nostri piccoli capitalisti. Chè essi saranno rigettati dal campo forse unico per ingrandire la loro vitalità, che diverrebbe debolissima in faccia ai grandi sviluppi che prenderanno i capitali, sia esteri sia nazionali, impiegandosi nell' intraprese delle strade ferrate.

In questo stato di cose *è assolutamente necessario il fare eseguire le nostre strade ferrate prontamente e col soccorso dei nostri piccoli capitalisti.* I quali, e per la loro imperizia nelle grandi intraprese e anche per le circostanze del tempo, si interesseranno in tali intraprese se avessero garantito dallo Stato un minimo d'interesse. Ora il Governo accordando loro una garanzia del 4 %, mentre non comprometterebbe minimamente le sue finanze, come appresso dimostreremo, darebbe semplicemente *un appoggio morale*, indispensabile, lo ripetiamo, per le circostanze del momento, per l' inesperienza dei nostri capitalisti in soggetti per loro novelli e vasti; farebbe eseguire prontamente le nostre vie ferrate e senza fare espertare nell' estero parti dei loro prodotti; acquieterebbe la massa del popolo affidandogli l' esecuzione di vasti lavori, che, mentre pel momento gli darà il pane giornaliero coll' attività delle sue braccia, in seguito lo metterà nella via d' un progresso illimitato. *G. Ciprì.*

## Strade ferrate estere

*Il rapporto del signor conte Daru sopra il progetto di legge relativo alla restituzione delle cauzioni emesse dalle compagnie delle strade ferrate in Francia.*

Noi lo dicemmo, dopo la presentazione del progetto di legge, la restituzione delle cauzioni alle compagnie di strade ferrate era un soccorso assai insufficiente in ragione delle circostanze. Abbiamo accolto tal misura piuttosto come manifestazione di buon volere, che come rimedio nell' emergente. Il conte Daru ha trattato la quistione del rimborso con quella pratica che lo distingue; ha comparato i bisogni delle compagnie con la somma che sarà loro rimborsata nel 1847 dal tesoro in seguito del voto della legge, ed ha riconosciuto la necessità di prendere misure più efficaci per assicurare l' esecuzione della rete delle ferrate francesi.

Le somme da rimborsarsi nel 1847 s' innalzano assieme a fr. 21,267,400 come segue:

| | |
|---|---|
| Alle compagnie costituite prima della legge degli 11 giugno 1842 ... | 505,400 |
| Alle compagnie costituite dopo la legge degli undici giugno ..... | 6,362,000 |
| Alla compagnia di Lione | 14,400,000 |
| | 21,267,400 |

Preferiamo di citare qualche passo del rapporto del conte Daru, più che farne un' analisi qualunque.

Il rapporto sopra il progetto di legge delle cauzioni, fatto per tutt' altro oggetto, non sarebbe stato probabilmente che una parafrasi dell' esposizione dei motivi; ma il conte Daru è uomo di una capacità troppo forte, per non sapere trattare ogni sorta di quistione che riguarda il pubblico interesse, con quell'altezza di vedute di un vero uomo di Stato.

Dopo di aver dimostrato che il governo non faceva che rimborsare un debito, e che d' altronde la somma era di tanto poca importanza che non avrebbe mai potuto arrestare in alcun modo il servizio dell' erario, il conte Daru dice che la commissione si è determinata per tali motivi ad allontanarsi dalle considerazioni finanziarie, per associarsi dopo ciò interamente alle viste benevole del governo e della Camera dei deputati per quel che riguarda le compagnie.

« Di fatto è questo, egli prosegue, meno un concorso reale, che una manifestazione benevola che la Camera dei deputati e il governo han voluto dare. La legge non può aver altro scopo, non può significare altra cosa. I vantaggi della misura, che essa consacra, considerata per se stessa, sono, ai nostri occhi, ristretti in limiti angustissimi; e come se ne potrebbe dubitare, quando si pensa al capitale necessario all' esecuzione de' lavori conceduti, il quale s' innalza a più di miliardo (di franchi), e sopra il quale 300 milioni sono versati soltanto; quando si ravvicina la somma di 100 o 150 milioni, annualmente necessaria, alla somma di 21 milioni, la quale si debbe, una volta per tutte, restituire?

» Come mai, con una tale risorsa, possono le compagnie fare onore ai loro obblighi, in circostanze difficili, se d'altronde non sono sostenute dalla confidenza pubblica, e dalla certezza di trovare, al bisogno, un appoggio efficace nelle camere? È vero che può farsi che la liquidazione di alcuna delle compagnie esistenti, la divisione de' lavori sopra un numero d' anni più considerevole, o infine altre circostanze diminuiscano il peso, che grava su i soscrittori delle strade ferrate. Ma tal peso, non c' illudiamo, è, e secondo ogni probabilità rimarrà insopportabile.

» Il risparmio sarà bastante per provvedere a sì forti bisogni? Ispirerà sufficiente fiducia per rispondere agli appelli ripetuti, che gli saranno fatti? non verrà mai il momento, in cui gli animi più calmi non si spaventino?

» E questo è impossibile a sapersi, e noi amiamo di mettere in dubbio: ma il miglior mezzo di prevenire il male, di cui la prima conseguenza sarebbe la sospensione e l' aggiornamento dei lavori, sta nella condotta prudente, benevola e ferma delle autorità pubbliche.

» Se si vuole arrestare questo movimento d' opinione che di già si manifesta, la minima esitazione è pericolosa; poichè le immaginazioni nel nostro paese si producono all' istante, e passano facilmente da un sistema all' altro. Non devono usarsi quindi palliativi e mezze misure; queste sono sempre l' indizio dell' incertezza e della irresolutezza degli animi; queste hanno per risultato le dilazioni e la lentezza, colle quali mal s' aggiustano i grandi affari. Esse non mai rassicurano perfettamente alcuno, e non servono che a prolungare, senza migliorare, una situazione divenuta cattiva. Tal situazione è la nostra: perchè dissimularla? Come mai sotto il dominio di tali circostanze si è operato tal cangiamento? Facilmente se ne può rimanere persuasi.

» Le leggi di concessione, quali le abbiamo fatte, non hanno nulla in se stesse che possa spaventare. Le condizioni che impongono, senz' essere vantaggiose tanto, quanto si pensava che fossero un anno fa, non sono così onerose, come si dice che ora sieno. Esse non hanno in questo modo cangiato di carattere nell' intervallo di qualche mese, da quell' epoca in cui si strappavano furiosamente le promesse d' azioni.

» Primieramente, troppe compagnie si sono costituite in una volta: e ce ne avvediamo in giornata. Esse si fanno una spaventosa concorrenza nel richiamo dei fondi. Si nuocciono a vicenda: esigono più che possono le quote de' pagamenti; temono di essere soverchiate, e di trovare, arrivando troppo tardi, le borse vuote. Tale precipitazione ha luogo nel momento stesso, in cui il danaro è più raro, e quando le circostanze raccomanderebbero circospezione maggiore. Questa è vera calamità; fortunatamente, or va, se non a sparire, almeno ad attenuarsi. Gli impacci risultanti dalla situazione generale degli affari avranno almeno questo vantaggio, di apportare la dilazione e l' abbandono d' una parte delle strade in progetto. Tale eliminazione si farà soltanto con la ritirata e liquidazione di alcune delle società esistenti, di già scoraggiate, e che sarebbero state di corta vita: perciò noi non le deploriamo. La esecuzione della rete sarà più facile e più avvantaggiata. Non avremo a temer più il danno delle crisi industriali succedente ad una crisi di sussistenze. Ora, non è mica a furia di crisi, qualunque sia la natura loro, che si portano a fine lavorazioni così considerevoli. »

Il conte Daru pensa che la posizione critica delle compagnie dipenda soprattutto dal non aver concepito l' opera con molta prudenza nè remora; si è voluto abbracciar troppo in una volta: un cattivo ricolto essendo sopravvenuto, il male si è sviluppato immediatamente; egli travede che l' opera intrapresa andrà a restringersi sotto il colpo delle circostanze imperiose, e che questa prima causa d' inquietezza non sussisterà più; quindi prosegue:

« Ma vi è un' altra causa di preoccu-

pazione non meno grave, che si è sempre prodotta, e che si doveva ben immaginare; e questa è il timore delle spese infinitamente superiori alle previsioni. Gli ingegneri hanno spesso commesso delle grandi inesattezze nella relazione del loro preventivo: tali errori, quand'essi sono racchiusi in certi limiti, non devono meravigliare. Ma si parla dei *deficit* di 50, 60 e 100 milioni, e si è allora dimandato, come mai sarebbe possibile di dare l'interesse di prestiti così considerevoli, e di trovare nel prodotto della strada la rimunerazione alla quale han diritto gli intraprenditori.

» Non ci sorprendiamo che siffatta inquietezza spaventi anche i più coraggiosi, e che metta delle oscitanze: ma dessa è ora fondata? Non siamo che al principio. Siam sicuri di non ingannarci oggidì come sei mesi indietro? Lasciamo al tempo la cura di rischiarare tali quistioni ancora dubbiose; ma frattanto, importa da questo lato rassicurare gli animi, e adottare da qui innanzi una misura che, nel caso in cui si realizzino le suscettibilità, prevenga la ruina degli intraprenditori senz'alterare le condizioni dei loro contratti, senza aumentare i loro beneficii futuri.

» È stato facile di trovare una combinazione che adempie lo scopo di calmare le immaginazioni sospette d'un avvenire sconosciuto, e per ciò stesso terribile.

» Comunque sia, il governo e le camere hanno portato la situazione ad essere quella che è. Le camere e il governo devono provvedervi. Speriamo che vogliano adoperarsi di concerto per impedire che essa non si risolva col pregiudizio dell'interesse pubblico, il solo che sia degno delle nostre preoccupazioni, e che noi vogliamo servire. Si dovrà da loro ad un tempo e rassicurare gli animi coll'adozione di misure definitive, che, rispettando i contratti, prevedano il caso di un eccedente di spese al di là di certi limiti, e rinchiudere la rete in spazio men vasto . . .

(*Journ. des Chemins de fer.*)

---

*Regio editto col quale S. M. il Re di Sardegna provvede alla conservazione del suolo e delle dipendenze delle strade ferrate, ed a impedire gli attentati contro la sicurezza pubblica sulle medesime. — In data* 8 *aprile* 1847.

Carlo Alberto per la grazia di Dio re di Sardegna, di Cipro e di Gerusalemme, duca di Savoia e di Genova, ec. ec., principe di Piemonte ec.

Le disposizioni stabilite per impedire che le strade ordinarie sieno degradate od ingombrate da ostacoli, saranno tanto più necessarie e provvide per le vie ferrate, in quanto che gli accidenti che occorressero sovra queste possono aver più gravi e luttuose conseguenze.

Quindi è che tanto per le strade ferrate di spettanza dello Stato, come per quelle che stimeremo di concedere all'industria privata, le quali pure dovranno essere di estesa utilità pubblica, ci siamo disposti a rendere applicabili le discipline vigenti per la conservazione delle strade reali e provinciali, aggiungendovi quelle maggiori guarentigie e quella più rigorosa sanzione penale di cui, per la natura particolare di tali strade e per l'esperienza delle altre nazioni, abbiamo riconosciuto il bisogno.

È perciò col presente, di nostra certa scienza e regia autorità, avuto il parere del nostro Consiglio di Stato, abbiamo ordinato ed ordiniamo quanto segue:

Art. 1. Le disposizioni vigenti per la conservazione del suolo delle strade reali e provinciali e delle loro dipendenze sono applicabili alle strade ferrate costrutte sia dallo Stato sia da privati in seguito a concessioni da Noi fatte.

Art. 2. I fondi laterali alle strade ferrate sono soggetti a tutte le servitù e pesi imposti dalle vigenti leggi ai fondi coerenti alle strade regie o provinciali.

Art. 3. Quando occorresse di occupare qualche privata proprietà per la costruzione, conservazione e sistemazione delle strade ferrate, la necessità dell'espropriazione verrà dichiarata collo stesso nostro provvedimento, il quale autorizzerà l'esecuzione dei lavori.

Art. 4. Nei casi di urgenza saranno applicabili per tutte le strade ferrate gli articoli 62, 63, 64 e 65 delle nostre lettere patenti del 6 di aprile 1839.

Art. 5. Ogni strada ferrata sarà chiusa da ambe le parti, per tutto il suo corso, nel modo che verrà determinato da Noi, sentito il parere del Consiglio speciale delle strade ferrate.

Il muro, steccato o siepe inserviente di chiusura, ed il fosso di separazione fanno parte del suolo stradale.

Nei siti in cui le strade ferrate dovranno necessariamente attraversare a livello una strada ordinaria, la traversa si terrà chiusa da ambe le parti con cancello.

Art. 6. È proibito a chiunque di costruire case, capanne, tettoie od altro edificio qualunque, ad eccezione di un semplice muro di cinta, e di piantare alberi in distanza minore di 5 metri dalle strade ferrate.

Questa distanza si misura dal lembo esteriore del fosso della strada, ed essendo questa fatta in alzata, dal piede della medesima, ed in mancanza di tali linee la distanza per le costruzioni e pei piantamenti sarà di 6 metri e 50 centimetri dalla linea esteriore dei *rails*.

Laddove la strada descriverà una curva l'amministrazione sarà in diritto di richiedere che la distanza delle costruzioni e dei piantamenti sia portata sino a venti metri.

Art. 7. Quando la strada ferrata sia formata in alzata di 3 metri dal livello dei fondi coerenti, è proibito ai proprietarii degli stessi fondi di fare, senz'autorizzazione della nostra segreteria di Stato dell'interno, alcuna escavazione in distanza della strada minore dell'altezza verticale dell'alzata, misurandola dal piede della china.

Art. 8. È proibito di costrurre, a distanza minore di venti metri dalle strade ferrate, il cui servizio si fa con macchine a fuoco, case o capanne coperte di paglia o di legname, o farvi cumili di queste materie o d'altre combustibili.

Non si applica questa proibizione ai depositi dei prodotti del suolo fatti soltanto pel tempo del raccolto.

Art. 9. È vietato di fare senza il permesso della nostra segreteria di Stato per l'interno, a distanza minore di cinque metri dalle strade ferrate, alcun cumulo di pietre od altri materiali non combustibili.

L'autorizzazione non è però necessaria:

1° Per formare nei siti adiacenti alla strada, quando è costrutta in alzata, depositi di materie non combustibili la di cui altezza non ecceda quella dell'alzata;

2° Per formare depositi temporarii di ingrassi, od altre materie destinate alla coltura dei beni.

Art. 10. Il nostro primo segretario di Stato per gli affari dell'interno potrà proporci la riduzione delle distanze prescritte dagli articoli precedenti, quando la pubblica sicurezza, la conservazione delle strade e la condizione dei luoghi la consentano.

In tali casi, se si tratterà di strada conceduta a privati, saranno sempre sentiti i concessionarii.

(*Estratto dalla Gazzetta di Genova.*)

---

## Parte tecnico-scientifica

*Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomotiva.*

Continuazione.

*Aderenza e sdrucciolamento delle ruote motrici sulle guide.* — Lo sdrucciolamento delle ruote motrici sulle guide forma una delle fondamentali imperfezioni delle locomotive. Esso è prodotto da quattro cause principali: 1° dalla superficie levigata delle circonferenze (*jantes*) delle ruote motrici; 2° dalla larghezza limitatissima delle guide, che perciò offrono alle ruote motrici piccolissima superficie di aderenza; 3° dalla rigidità del ferro di cui si compongono le circonferenze delle ruote motrici delle locomotive; 4° dalla piccolezza del diametro di queste ruote, giacchè più piccolo sarà il diametro loro e più limitata sarà la tangente di contatto della loro circonferenza sulle rotaie, e quindi minore sarà l'aderenza fra le ruote e le guide. — Queste cause concorrono spessissimo potentemente a fare sdrucciolare le ruote delle locomotive lungo la lor corsa sulle rotaie, invece

di fare avanzare queste ruote sempre longitudinalmente. Ciò produce una gran perdita di forza viva.

*Massa delle locomotive.* — Per evitare lo sdrucciolamento delle ruote motrici sulle guide, si è pensato di dare alle locomotive una grande massa (20 a 30 mila chilogrammi). Questo espediente, che diminuiva e non evitava lo sdrucciolamento, faceva perdere d'un'altra maniera la forza viva; giacchè, aumentando la massa delle locomotive, l'attrito fra i pezzi in movimento si accresce, 1° perchè allora bisogna ingrossare gli assi delle ruote motrici, o allargare la superficie di attrito che esiste fra questi assi e le loro scatole di grasso (*boites à graisse*); 2° perchè l'attrito fra i corpi in contatto non solo risultando dall'estensione delle superficie aderenti, ma specialmente dalle loro reciproche pressioni, ne siegue che, aumentando il peso delle locomotive, si aumenta ancora la loro pressione o l'attrito fra gli assi delle loro ruote motrici e le scatole di grasso di questi assi, a spese della forza viva.

*Meccanismo delle locomotive. Perdita di forza.* — Indipendentemente dalla perdita di forza che risulta dalla pressione fatta dal vapore, che esce dai cilindri, sul movimento dei pistoni di questi cilindri, come abbiamo fatto rilevare (vedi il N° 24, pag. 189), vi sono altre cause che fanno perdere gran parte della potenza motrice. Enumereremo brevemente ciascuna di queste cause.

1ª Gran consumazione di forza comparata alla potenza ottenuta per la precipitazione del movimento dei pistoni, che impedisce al vapore di agire con tutta la sua tensione. La pressione sui pistoni è ridotta per questa causa proporzionatamente alla rapidità del loro movimento. L'azione combinata di questo difetto acquista tanto sviluppo, che, viaggiando a ragione di 32 chilometri per ora, la potenza effettiva è ridotta a metà di quella che si otterrebbe colla stessa quantità di vapore col mezzo di una macchina stazionaria; che, viaggiando con una velocità di 48 chilometri per ora, la potenza è ridotta a $^1/_4$, e per ottener una velocità di 72 chilometri, la potenza è talmente ridotta, che appena la locomotiva può spingere l'alimentatore (*tender*) (1).

Nè potrà dirsi che gli ultimi perfezionamenti apportati alle locomotive coi meccanismi migliorati dell'avanzo del tiratore (*avance du tiroir*), dell'espansione (*détente*) e dell'espansione variabile, evitano o riducono grandemente questo gran difetto delle locomotive; giacchè l'osservazione e poi l'esperienza ci ha dimostrato che questi congegni, quantunque dessero un'economia di combustibile, ciò è un vantaggio apparente; poichè questi meccanismi aumentano sempre di più la complicazione delle macchine locomotive, e per la loro costruzione, ma più per il loro conservamento, vi bisogna tanta pena e spesa, che eguagliano il loro effetto utile. È per questo che i grandi ingegneri pratici non hanno bene accolto le macchine a espansione variabile, come per esempio quelle che l'ingegnoso Meyer ha costruito a Moulhouse. Le ultime macchine locomotive di Stephenson sono a unico tiratore e senza espansione variabile.

Per rilevare ancor di più quanto il difetto della precipitazione del movimento dei pistoni cresce grandemente coll'aumento della velocità delle locomotive, citeremo questo esempio. L'esperienza dimostra che una locomotiva, capace di trasportare 61,954,65 chilog. con una velocità di 40 chilom. per ora, non potrà trasportarne che 30,453, 85 con una velocità di 48 chilometri. Onde per guadagnare 8 chilom., bisogna perdere più della metà della potenza motrice.

2ª Gran parte della potenza motrice delle locomotive è distrutta dal loro proprio peso e da quello del loro alimentatore. Le ultime locomotive col loro alimentatore pesano 25 a 30,000 chilog., ossia hanno una massa uguale a quella di 5 a 6 carri carichi di mercanzie. Ciascun treno o convoglio, spinto da una sola locomotiva, è composto da 15 a 20 carri; onde il peso delle locomotive è uguale a $^1/_3$ circa del peso del convoglio che trasporta.

3ª L'immensa economia delle macchine a bassa pressione ed a condensazione non è applicata alle locomotive per la complicazione e gravezza che esse prenderebbero ancor di più. Queste cause fanno perdere ogni giorno tanti milioni di litri di vapore nell'atmosfera rigettati dalle locomotive, i quali condensati ridurrebbero immensamente la spesa per la trazione a vapore, specialmente nei paesi ove il combustibile ha un valore elevato.

Noi avevamo fatto rilevare (2) quale utile immenso si poteva ritrarre dal vapore che, dopo utilizzato nelle macchine locomotive, si sperde nell'atmosfera. A questo effetto avevamo disposto un meccanismo per ottenere un tal risultato, col quale, mentre il vapore, che esce dai cilindri delle locomotive, non troverebbe nè attrito nè altre resistenze da diminuire il movimento successivo dei pistoni, esso condensandosi riscalderebbe l'acqua d'alimentazione della locomotiva.

Adesso abbiamo sentito che un meccanismo simile per ottener lo stesso effetto si è esperimentato nel Belgio, sotto la direzione del sig. Crampton. I risultati di questo saggio sono stati satisfacenti ed approvati da diversi ingegneri rinomati.

4ª Un'altra causa principale che produce una continua perdita di forza motrice, è il raffreddamento che soffre il vapore passando nelle scatole dei tiratori e nei cilindri. In fatti il tubo di sfuggita del vapore nell'atmosfera, in ciascuna corsa dei pistoni, si mette in comunicazione coll'aria esterna; quindi ne siegue che il vapore utilizzato uscito dal tubo di sfuggita, si precipita in questo una corrente d'aria che raffredda grandemente le parti ove deve entrare il vapore da utilizzare, e ne diminuisce la forza di tensione, e ciò a spese della potenza motrice.

*Trasporto dell'acqua dalla caldaia nei cilindri a vapore.* — Dopo le osservazioni e le esperienze di Cosnuel, si conoscono gli svantaggi che risultano dall'acqua che dalla caldaia si trasporta nei cilindri a vapore. Si calcola che, per le macchine fisse, quest'acqua è d'una quantità uguale a 0,10 dell'acqua evaporizzata.

Or noi pensiamo, che nei cilindri a vapore delle locomotive l'acqua provenga non solamente dalla possente evaporazione dell'acqua della caldaia, ma ancora dalla condensazione del vapore prodotta dall'essere i cilindri all'estremità della macchina, ed opposta a quella ove è il focolare. Onde i cilindri a vapore sono poco riscaldati, parimente al vapore che essi ricevono. Infatti, oltre alle cause di brusco raffreddamento del vapore che abbiamo esposto, esso si raffredda ancora nel passare dal tubo di presa in quello di distribuzione, il quale è in contatto coll'aria fredda che entra continuamente nella scatola del fumo per alimentare la combustione.

*Effetti delle locomotive sulle pendenze.* — Se le strade ferrate servono fondamentalmente a mettere in comunicazione rapida, economica e sicura i diversi siti popolati della terra, e se la terra è coperta da pendenze di valli, di monti ec., uno degli scopi principali dell'impiego delle locomotive dovrebbe essere quello di marciare più che possibile sopra queste pendenze. Giacchè qualunque mezzo per evitarle produce grandi spese, gran pericoli e gran ritardo nella costruzione e nell'esercizio delle strade ferrate. Sventuratamente le locomotive non possono avanzarsi sulle pendenze senza produrre grandissima ineconomia nella potenza motrice; poichè sulle pendenze la resistenza della trazione si trova aumentata di tutta la porzione del peso decomposto paralellamente alla linea sulla quale montano le locomotive. Suppongasi che una locomotiva abbia una potenza di trazione uguale a 121,372 chilogr., e un peso di 20,312 chilog., le resterà una forza disponibile per la trazione del convoglio uguale a 101,560 chilog. sopra una linea di livello. Che si spinga questa locomotiva sopra una linea a pendenza di $^1/_{50}$, allora la potenza dovrà essere 4 $^1/_2$ più grande; ovvero suppongasi il convoglio caricato di 101,560 chilog., peso che resta alla disposizione del convoglio, esso, posto sopra quella

(1) V. *Samuda et Clegg railways atmosphériques.* Paris, 1842.

(2) V. la memoria citata nel numero precedente *Sur un nouveau système de locomotives.* Paris 1847.

pendenza, prenderà un valore di 412,020. Il peso della locomotiva ne ha preso uno di 91,404 chilog., il qual dedotto da 121,572, forza della macchina, non resta per il rimorchio che una forza di 29,968 chilog. Onde, per spingere il convoglio del peso di 412,020 chilog., vi bisognerebbero 15 locomotive.

Dopo questi risultati confermati dalla teoria, siegue che il principio dell' ascensione delle pendenze è una difficoltà semplicemente economica, e non più un problema scientifico. Giacchè è chiarissimo dedurre, come l' esperienza prova, che, aumentando la potenza di trazione delle locomotive proporzionatamente al seno dell' angolo d' inclinazione della pendenza, esse devono ascendere sopra queste. Dopo la conoscenza di questo principio tanto facile a comprendere, quanto semplice a mettere in pratica, le locomotive hanno montato pendenze di 0,035 per metro, come ha fatto l' *Hercul*, costruita da Flachat sulla linea di S. Germain, e la *Great-Western*, costruita da Brunel.

*Effetti delle locomotive sui viadotti, sui sotterranei, sopra le trincee, sugli interri ec.* — La spesa per la costruzione ed il conservamento dei sotterranei, dei viadotti, degli sterri, degl' interri ec., non è forse mai minore di quella che bisogna per fare ascendere le locomotive sulle pendenze, finchè il grado di queste resta al di sotto di 0,030 per metro. Oltrepassato questo grado e sino a certi limiti non ancora precisati dall' esperienza, queste due spese sono in proporzioni uguali, ma con una differenza di sicurezza in favore delle pendenze. Giacchè lo scrollamento dei sotterranei, dei viadotti, delle trincee ec., è facilissimo a succedere per differentissime cause geologiche, meteorologiche, ed anche prodotte dalle scosse potenti delle locomotive trasportando i gran convogli. Questi scrollamenti, che si cominciano a sentire e che si sentiranno più potentemente in appresso, producono gran mortalità, e perdite enormi di spese e di tempo. Laonde noi pensiamo che le pendenze si dovranno preferire alla costruzione dei viadotti, dei sotterranei ec., la di cui solidità è compromessa, in tempi impreveduti, da circostanze naturali, favorite dagl' impulsi prodotti dall' enorme massa dei treni a locomotive.

*Effetti delle locomotive sulle strade curvilinee.* — Il principio di fare descrivere ai treni le strade curvilinee di piccolo raggio col mezzo dei carri articolati, è stato quasi completamente rigettato dopo risultati pratici facilissimi a comprendere. Perchè, con questo sistema, si aumentano le cause di accidente sulle strade ferrate, si allunga il cammino per le curve che vi esistono, si deve diminuire la velocità; ma quel che più rimonta, si è che il materiale si consuma più presto, onde le spese per il suo conservamento quasi si moltiplicano. Questi svantaggi delle strade curve in alcuni casi sono maggiori di quelli che darebbero le strade a pendenze, o quelle con sotterranei, con viadotti ec.

*(Sarà continuato.)*

*G. Cipri, Ingegnere.*

## Industria minerale

L' onorabile membro dell' opposizione parlamentaria il sig. Remusat ha presentato alla Camera dei deputati una petizione per dimandare una riduzione dei diritti sui ferri, e sopra tutto sulle guide. La petizione è stata inviata alla Commissione incaricata di esaminare il progetto di legge sulla riforma doganale.

Colghiamo quest' occasione per pregare i nostri economisti a volere studiare e proporre, in questo momento opportunissimo, mezzi per migliorare lo stato legislativo che pesa fortemente sulla nostra industria minerale.

— La camera dei deputati ha adottato il progetto di legge relativo alla compra del terreno vicino St. Etienne per istabilirvi una scuola di minatori.

— Gli Olandesi hanno scoperto in Batavia tre miniere ricchissime di carbon di terra.

## Perfezionamenti e Scoperte

La compagnia delle locomotive perfezionate di Parigi or ora costituita comincerà i suoi lavori col fare eseguire una locomotiva a tre pistoni motori agendo sur un medesimo asse con tre manivelle dividendo la sua circonferenza in tre parti. Questi tre pistoni saranno mossi da tre cilindri, ricevendo ciascuno il vapore da meccanismo di distribuzione separata e indipendente, di tal maniera che la locomotiva potesse marciare con tre, con due e anche con un solo pistone motore, secondo il peso del convoglio e l' esigenze della via. I cilindri saranno eguali a quei delle locomotive attuali, e muniti di espansioni speciali.

Secondo Guyot l' inventore di questa disposizione del meccanismo delle locomotive, essa economizzerà infallibilmente 20 p. 100 di vapore a forza eguale, e ad impiego di vapore eguale più di 20 p. cento di forza, al disopra delle migliori locomotive attuali a due pistoni motori. Nei grandi sforzi essa fornirà 50 p. cento di forza disponibile al disopra del massimo prodotto dalle più forti locomotive.

Continuando l' articolo sulle considerazioni critiche sullo stato attuale dell' arte locomotiva nel seguente numero, ci pronuncieremo chiaramente sul valore effettivo di questo perfezionamento, già sotto altro punto di vista vagheggiato da Stephenson.

— Giuseppe Baranowski, ispettore della compagnia generale della linea Parigi-Rouen-Havre, ha inventato un istromento semplicissimo che denomina *tassa-macchina*, col quale si può ottenere istantaneamente, e senza la pena di calcoli spesso lunghissimi, la tassa che deve pagare un collo di mercanzia, qualunque siasi la tariffa al quale è sottomesso.

## Notizie diverse

I recenti giornali francesi la *Gazette* e l' *Univers* asseriscono che il Governo pontificio ha dato la concessione della strada ferrata dal confine napolitano a Bologna al principe La-Crouy.

Non cade dubbio, da quanto appresso diremo, che questa novella non derivi da quella stessa Società La-Crouy rappresentata dal marchese Bourbon del Monte, che impudentemente senza ombra di trattative poco tempo indietro faceva credere al pubblico una fusione operata con la Società *Lafitte*, e contemporaneamente faceva spargere in Bologna d' essersi fusa con la Società Nazionale, e ne mostrava le condizioni che fortunatamente ci sono pervenute in mano.

Il degnissimo signor principe Altieri, persona veramente rispettabile sotto ogni rapporto, quale rappresentante la Società Lafitte e Blond, smentì l' immaginata fusione; e similmente la Nazionale s' adoperò perchè il pubblico venisse sgannato.

Ora fidandoci della onestà dei signori Compilatori della *Bilancia* (che, mossi da zelo, dicono essere stati autorizzati a smentire la voce che è corsa per le piazze intorno la concessione avuta dalla Società Nazionale), li preghiamo di volere con pari zelo smentire la notizia recataci dai giornali francesi, quantunque riguardi una Società dal loro foglio encomiata.

Vorremmo tutti che il pubblico rimanesse una volta sbarazzato dai lacci di cotesti avventurieri, come anche riconoscesse per prestanomi certi banchieri esteri, che sotto l' egida di un nome rispettabile, nascondono uno di quei fieri avvoltoi contro i quali si è scagliato l' illustre conte Petitti, marchese Potenziani, e molti altri galantuomini.

— L' ingegnere in capo Maus, ispettore onorario del genio civile e direttore delle strade ferrate in Sardegna, è autorizzato a portare la decorazione di cavaliere dell' ordine dei santi Maurizio e Lazzaro che gli è stata assegnata dal re di Sardegna.

— Si annunzia da Monaco il 31 maggio, che l' amministrazione delle reali strade ferrate, diretta dapprima separatamente, viene ora, per recente ordine sovrano, incorporata coll' amministrazione generale delle poste; e così ambedue questi stabilimenti, che sotto tanti rapporti hanno relazione tra loro, vengono sottoposti alla direzione d' un solo presidente, che porta il titolo d' intendente generale delle regie poste e delle strade ferrate: misura che non può a meno d' influire prosperamente nel progresso pratico di quello stabilimento.

*Il Direttore* O. Gigli

## Borsa di Roma del 2 Luglio 1847

### EFFETTI PUBBLICI

Consolidato Romano al 5 per cento godimento dal ". trimestre 1847

| | Lettera | Moneta |
|---|---|---|
| Apertura Sc. | — — | 104 25 |
| Chiusura » | — — | 104 25 |

Premio di attergazione Sc. 2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Napoli. . . | 80 50 | Genova . . | 18 40 |
| Livorno. . . | 15 65 | Londra . . | 465 50 |
| Firenze . . . | 15 65 | Parigi . . . | 18 34 |
| Venezia . . . | 15 76 | Marsiglia. . | 18 32 |
| Milano . . . | 15 83 | Lione . . . | — — |
| Ancona . . . | 99 60 | Augusta . . | 46 70 |
| Bologna. . . | 99 55 | Vienna. . . | — — |

*Società di Assicurazioni.* — Azioni di garanzia Sc. 107 13 Sc. 167 13
— effettive. . 500 — 560 —

*Banca Romana.* — 1,395 Azioni in circolazione di sc. 500 l'una. *Alla pari.*

*Società Romana delle Miniere di ferro.* — Capitale sociale sc. 600,000, rappresentato da 6,000 Azioni di scudi 100 l'una. *Alla pari.*

*Società di Fonderia e Stabilimento meccanico Romano, sotto la ditta Gigliesi, Watson e Comp.* — Capitale sociale sc. 60,000, rappresentato da 300 Azioni di sc. 200 l'una. *Alla pari.*

Il dividendo dell'anno 1845 fu del 6 3/4

### CORSO DELLE AZIONI DI VARIE STRADE FERRATE ITALIANE ED ESTERE

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| **Private Pontificie** | | | | |
| — — | » | » » | » | » |
| — — | » | » » | » | » |
| **Private Italiane** | | | | |
| Milano — Venezia | 180 | Sc. 10,000,000 | » | 109 |
| — — Monza | 10 | 575,000 | » | 156 |
| Firenze — Livorno | 64 | 4,500,000 | » | 88 3/4 |
| Lucca — Pisa | 14 | 400,000 | » | 90 |
| Napoli — Nocera | 30 | 2,150,000 | » | *Senz'affari* |
| **Private Germaniche** | | | | |
| Vienna — Nord | 158 | 6,700,000 | 16 88 | 161 3/4 |
| — — Gloggnitz | 56 | 4,800,000 | 42 50 | 121 3/4 |
| — — Pesth | 38 | 1,200,000 | 10 60 | 98 |
| Berlino — Anhalt | 101 | 4,200,000 | 13 68 | 111 1/2 |
| — — Magdeburg | 95 | 3,800,000 | | 96 1/2 |
| — — Amburgo | 150 | *Nuova* | | 108 3/4 |
| — — Stettino | 112 | 3,320,000 | 9 » | 110 1/2 |
| Slesia — Bassa | 225 | 7,200,000 | 5 » | 88 1/4 |
| Magdeburg — Halberstadt | 39 | 1,100,000 | 8 60 | 213 |
| — — Lipsia | 80 | 1,600,000 | 18 50 | 218 |
| Colonia — Belgio | 57 | 3,200,000 | 22 80 | 84 1/2 |
| Dusseldorf — Elberfeld | 18 | 720,000 | 23 50 | 104 |
| Taunus | 33 | 1,200,000 | 19 60 | 359 |
| Lipsia — Dresda | 77 | 3,150,000 | 17 40 | 115 1/2 |
| **Governative German.** | | | | |
| Vienna — Trieste | 320 | *Amministrazione governativa* | 7 40 | *Non sono in commercio* |
| Bavare | 137 | | 6 30 | |
| Badense | 152 | | 14 » | |
| Wurtemberghesi | 7 | | 11 60 | |
| Brunswighensi | 66 | | » | |
| Anoveresi | 77 | | » | |
| **Private Francesi** | | | | |
| Paris — St-Germain | 12 | | | F. 945 |
| — — Versailles (destra) | 16 | | | 370 |
| — — — (sinistra) | 11 | *Il corso delle Azioni* | | 215 |
| — — Orléans | 76 | *francesi si regola sul* | | 1268 75 |
| — — Rouen | 86 | *valore di franchi 500 per* | | 968 75 |
| — — Havre | » | *Azione: il loro prodotto sa-* | | 643 75 |
| — — Lyon | » | *rà dato con un successivo* | | 443 75 |
| — — Strasbourg | » | *numero, non constando* | | 422 50 |
| — — Nord | » | *ancora quello dell'ultimo* | | 567 50 |
| Orléans — Bordeaux | » | *semestre.* | | 508 75 |
| Strasbourg — Basilea | 90 | | | 183 75 |
| Bordeaux — Cette | » | | | 456 25 |
| Avignon — Marseille | » | | | 685 |


**PUBBLICAZIONI DELLO STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELLA SOCIETA' EDITRICE ROMANA**

# BIBLIOTECA DELLE FAMIGLIE

## DIRETTA E COMPILATA DA OTTAVIO GIGLI

*Con la collaborazione dei Signori* Principe Carlo Buonaparte. — Cav. abate Ferrante Aporti. — Cav. Adriano Balbi. — Prof. abate Giuseppe Baruffi. — Prof. cav. Giacinto Collegno. — Prof. bar. Giovanni Plana. — Dott. Luigi Masi. — Prof. Francesco Orioli. — Prof. Gioacchino Taddei. — Conte Pietro Estense Salvatico. — Marchese Orazio Antinori. — Prof. Vitale Rosi. — Dott. Enrico Castreca Brunetti. — Camillo Ravioli.

**100 Vol. in-18° Bai. 10 il Volume**

Questa *Biblioteca* sarà composta di tre diverse serie: delle quali la prima conterrà Trattati elementari riguardanti l'educazione sia intellettuale, sia morale, sia fisica; la seconda conterrà completi o in saggio gli Scrittori classici della nostra letteratura, e la terza sarà formata da una *Enciclopedia d'arti e mestieri.*

**Avviso.** — I signori Dottore Enrico Castreca Brunetti e Camillo Ravioli, destinati alla compilazione della terza Serie di questa *Biblioteca*, credono opportuno di dare succintamente le teorie delle varie scienze in quella parte che hanno relazione colle manifatture, colle macchine, apparecchi ed altro che sarà corredato di tavole. A questo si unirà la descrizione dei sistemi e dei metodi che si usano nelle officine, negli stabilimenti d'Italia e d'Europa per la fabbricazione delle stoffe, tele, pellami, carte, e tutt'altro che riguardi ogni maniera d'arti e di mestieri.

Perchè poi l'opera acquisti un pregio tutto patrio, si propongono di non trascurare quanto si opera nello Stato Pontificio circa le industrie e le arti, onde sieno conosciuti i prodotti indigeni ed i metodi, quando questi reggano alla concorrenza estera; e di additare quelle sostituzioni e miglioramenti, atti a perfezionare le medesime arti ed industrie che presso di noi si esercitano. Le invenzioni utili dovendovi ancora avere il loro posto, di esse si farà tesoro, e i nomi e le opere degl' inventori italiani e statisti saranno accolti con soddisfazione, ponendole nelle respettive categorie: non frodando mai gli stranieri di ciò che debbe loro la scienza nelle teorie e nella pratica.

Nell' intendimento di adempire a questo desiderio e a questa proposta, s' invitano e pregano tutti quei signori capi di stabilimenti, esercenti di arti non che i professori di scienze, gli autori ed inventori di qualche utile trovato a redigere e spedire alla Direzione analoghe memorie, le quali s' inseriranno nell' *Enciclopedia* ridotte secondo il sistema adottato dai compilatori di essa. Le tavole di che facesse uopo per la migliore intelligenza delle descrizioni saranno egualmente inserite.

Apponendo sempre il nome degli autori delle memorie comunicate, s' intenderà che quanto in esse si contenga sia di tutta responsabilità loro.


Roma. — Tipografia della Società Editrice Romana, via Felice, N° 121. — *Con permesso.*

15 LUGLIO 1847. ANNO PRIMO. — N° 26.

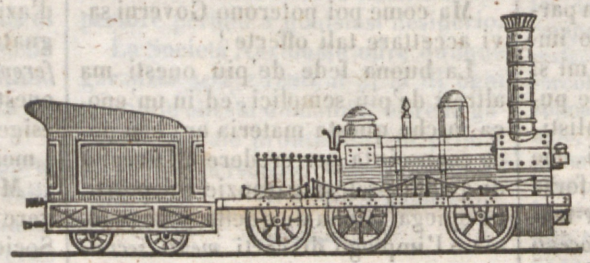
DIREZIONE IN ROMA Via Felice N. 121

# La Locomotiva

SI PUBBLICA ogni GIOVEDI'

La Direzione invita i sigg. Gerenti e Fondatori delle Società di Strade ferrate, Battelli a vapore, Miniere, Ferriere ed altri grandi Stabilimenti, ad inviarle una copia dei loro Statuti, perchè se ne possa pubblicare un sunto nella *Locomotiva*. Si pregano egualmente i sigg. Gerenti di far noti i giorni delle Adunanze d'Azionisti, per poterne dar avviso al pubblico.

Le lettere, i gruppi, e qualunque articolo da inserirsi in questo Giornale, non saranno ricevuti se non affrancati.



CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

PER ROMA
Per sei mesi. . . . . ₹ 1 00
Per un anno. . . . . 2 00

PER LO STATO E L'ESTERO
(franco ai confini)
Per sei mesi. . . . . ₹ 1 20
Per un anno. . . . . 2 40

Gli *Annunzi* saranno ricevuti al prezzo di *baiocchi due a riga* di carattere testino, divisa la pagina in tre colonne.

GIORNALE PER GLI AZIONISTI DELLE STRADE FERRATE ITALIANE E D'ALTRE SOCIETA' INDUSTRIALI

SOMMARIO

Strade ferrate Pontificie. — *Quali sono le garanzie che il Governo può chiedere alle Compagnie che concorrono ad una via ferrata, onde divenire concessionarie, e più specialmente di quelle garanzie che può esigere il Governo Pontificio. – Quali sono le garanzie che offre la Società Nazionale per le strade ferrate?* (D. Cav. Pantaleoni.) — *Legge relativa alla restituzione dei cauzionamenti delle Compagnie di strade ferrate in Francia.* — *Nuovi schiarimenti intorno alla Società principe Crouy e Comp.* (Ottavio Gigli). — *Appello al Popolo e al Governo per la distruzione dei primi invasori aristocratico-banchieri negli Stati Pontificii* (G. Ciprì). — Notizie diverse. — Borsa di Roma. — Corso delle azioni di varie strade ferrate italiane ed estere. — Annunzi.

## Strade ferrate Pontificie

SOCIETA' NAZIONALE

Nello scorso numero abbiamo tradotto il rapporto dell'onorabile Daru, fatto alla Camera dei Pari, sull'obbligo che ha il Governo a restituire i cauzionamenti. Onde si è conosciuto quali sono le vedute economiche di uomini competenti nelle grandi nazioni sull'insufficienza, e gl'intoppi recati dai cauzionamenti alle Compagnie concessionarie. Pubblichiamo adesso questo articolo sullo stesso soggetto, del ch. Pantaleoni, per decidere perentoriamente una quistione oramai trasformata in questo dilemma: *De deux choses l'une: ou le cautionnement n'a pas une valeur proportionnée à l'importance de la concession; ou bien, s'il a été proportionné à cette importance, il n'est pas probable que l'Etat le retienne en cas de non exécution des engagemens pris par les concessionnaires. Dans l'un et l'autre cas il est donc illusoire et devrait être supprimé* (1).

(1) F. Tourneux, *Encyclopédie des chemins de fer.* Paris 1845.

*Quali sono le garanzie che il governo può chiedere alle compagnie che concorrono ad una via ferrata onde divenire concessionarie, e più specialmente di quelle garanzie che può esigere il Governo Pontificio.*

Distinguiamo qui in prima, se si tratti della concessione del *progetto particolareggiato*, o *della concessione definitiva.*

Nel primo caso il Governo ha dritto di volere una garanzia per indennizzo de' terreni che potessero essere danneggiati nei piani definitivi. Lascio alla stima degl'ingegneri a che debba ascendere essa garanzia nella via ferrata pontificia a seconda della notificazione 7 novembre 1846. So bene che non può essere grandissima, trattandosi di terreni, molti de'quali sono soltanto pascolivi, tutti aperti intieramente alla caccia, e se parte di essi è danneggiabile, il danno sarà sempre in ragione della facilità del lavoro, una volta che la ferrata segue le valli di molti corsi d'acqua, e lateralmente la Flaminia e l'Emilia. Nessun'altra garanzia può esigersi, perchè nessun altro danno è possibile.

*L'esigere garanzie più forti e senza bisogno è un esporre la compagnia ad una perdita indebita, è tassare la strada, è imporre un pedaggio.* Lascio a chiunque ha senso comune e scienza economica il giudicare se ciò sia *onesto, giusto, ed utile* al paese.

Vediamo ora se si debba esigere una garanzia per la concessione definitiva, e quale.

Il Governo dev'essere sicuro, che la compagnia che vuol rendere concessionaria abbia i mezzi onde rispondere ai suoi obblighi. Cosa debbe dunque esigere il Governo?

1° Che vi siano azionisti *veri e non simulati* fino alla concorrenza di quel numero d'azioni di *fondo* che sono indispensabili al compimento della via ferrata.

2° Che il denaro non sia distratto o possa perire per essere collocato in banche o casse non sicure.

Dato l'adempimento di queste due condizioni, il governo è *sicuro*, che la strada sarà compiuta da quella compagnia. Può dunque farla concessionaria senza pericolo. Dirò di più. L'esigere garanzie ulteriori è *esporre la compagnia ad una perdita non necessaria, è tassare la strada, è imporre un pedaggio; è un' ingiustizia non solo, ma è un andare contro lo scopo delle strade ferrate*, che è di rendere il trasporto facile ed a buon mercato.

Ma come il Governo può assicurarsi, che gli azionisti sono *veri e non simulati?* Col far depositare la prima quota in casse di sua fiducia a tenore dell'incasso e per garanzia anco degli acquirenti d'azioni. Questa è la sola ragionevole garanzia che esso può esigere, ond'essere sicuro della verità, e non gravare e tassare le compagnie, e per esse i passeggieri. Quando il Governo ha acquistato questa certezza, *non può onestamente nè esigere e neppure accettare ulteriori depositi o garanzie.*

Dunque il Governo, parmi sentire gridare, non dovrà accettare un volontario deposito d'una forte somma, non dovrà esigerlo per ulteriore garanzia? *no: no:* mille volte *no.*

Immaginiamo infatti che il Governo esiga od accetti il deposito d'una forte somma. Delle due cose l'una: o la compagnia riesce nell'intrapresa, ed allora essa non ha fatto che sottostare alla perdita dell'interesse della somma depositata, o all'imbarazzo comunque d'un'anticipazione di denaro; o essa non riesce a condurre l'intrapresa a termine, e vorrei vedere che vi fosse un Governo sulla terra sì

*immorale* che potesse anco per un momento immaginare di punire con una multa, e con la perdita di quel deposito de' poveri azionisti ingannati, e che hanno di già perduto gran parte di capitale in ciò che hanno impiegato di già sulla strada. Nè mi si dica qui che il Governo debbe punire per tal modo que' capitalisti, que'speculatori, quegli avvoltoii, che si misero a ingannare il pubblico forse per malizia, o certo almeno per leggerezza. Bisogna essere *ben innocenti* per credere che quella perdita ricada sugli speculatori, sugli agiotatori. Si veda cosa succede appunto in questo momento sulla via ferrata da Parigi a Lione, che si trova precisamente nel caso che noi ora divisammo. Di 17 mila azionisti, v'hanno 15,284 che posseggono, termine medio, sole 7 azioni. E i capitalisti, e i concessionarii primitivi e i banchieri? *Quant aux loups cerviers qu'on se figure atteindre*, dice la *Rivista de' due mondi* fasc. 1, giugno, *ils sont parfaitement à l'abri de la rancune impuissante des avocats.* Se la sono menata a gambe *gorgés de bénéfices.* Come dunque allora potrebbe lo Stato ritenere o far conto sul deposito, ed entrare successore degli agiotatori e degli avvoltoii, a depredare e lacerare i poveri innocenti azionisti? Il deposito adunque nel primo caso è *dannoso;* nel secondo per lo meno al tutto *inutile e di nessuna garanzia* pel Governo.

Ma com'è, mi si replicherà ancora, che, se questo deposito è dannoso alle compagnie e nocivo alla strada, molte compagnie si offrono di farlo vistosissimo, e vari Governi hanno esatto od accettato un tale deposito?

È ciò appunto che interessa sapere al caso nostro. Sono compagnie d'*agiotatori, di prestanomi,* che contano di fuggire al più presto dalla compagnia col loro bottino, come fecero sulla via di Parigi a Lione citata di sopra, come fecero ognora, come faranno sempre che un Governo si affidi alle loro male branche. Entra allora nelle loro vedute fare qualsiasi deposito, onde allontanare col peso di esso tutte le oneste compagnie che voglion condurre onoratamente quell'intrapresa: onde meglio imporne e al Governo ed al pubblico, e coprire anco più facilmente agli azionisti i loro furti colla complicazione dell'operazione, e sotto pretesto di pericolo corso col loro capitale. Ecco adunque come queste compagnie, che sono appunto uno scandalo per la morale, una rovina pel pubblico, sono quelle che offrono *a bizzeffe depositi, garanzie, sicurezze, ec. ec.*

Ma come poi poterono Governi savi accettare tali offerte?

La buona fede de' più onesti ma altresì de'più semplici, ed in un'epoca in che questa materia era ben poco conosciuta per credere alla realtà di quelle pretese garanzie e depositi, ne spiega taluna di quelle concessioni: e l'impiego di certi *mezzi secreti di convinzione*, che un uomo onesto ed un'onesta compagnia non ha, ne dà ragione di altre. Di che poi si spiega quel mistero di quelle rapide e subitanee fortune di un ministro, d'un impiegato, di un favorito, e poscia la onta, la infamia di vedere in un paese civile sedere sulla banchetta degli accusati, sotto la vile taccia di scrocco e di prevaricazione e corruzione, un *Despans-Cubieres* ed un *Teste*, un generale ed un ministro, pari di Francia ambedue, con scandalo immenso e con offesa del senso morale di tutt'Europa. Noi vogliamo vedere se con tali esempi dinanzi agli occhi vi avrà ancora un Governo che si lasci prendere all'esca di simile offerte.

*Quali sono le garanzie che offre la Società Nazionale per le strade ferrate pontificie?*

Se è per gli studi, ossia pel progetto particolareggiato definitivo, la Società Nazionale offre il deposito o garanzia come ogni altra società, ed a tal fine essa ha già in disposizione *scudi ottantamila* di valori in azioni pagate dalla Società Generale Industriale di Firenze. È egli possibile che i danni ipotetici, che si è detto di sopra, vogliano prestabilirsi ad una somma maggiore? D'altronde la Società Nazionale darà quella qualsiasi altra garanzia di valori, che il Governo esigesse all'uopo.

Ma quali garanzie darà poi essa per la concessione definitiva?

Essa darà la sola garanzia *vera, reale*, la prova del possesso di azioni pel complessivo, *non solo presunto*, ma *provato con un contratto d'accollo* essere sufficiente a condurre tutta l'intrapresa.

Ora la Società Nazionale è, e sarà *la sola*, nella quale le soscrizioni d'azioni si è certi che sono *vere, reali.* La compagnia già fin d'ora si compone d'*azionisti reali* e non di *prestanomi.* Non vi hanno fra essa *speculatori* od *agiotatori*, che assumano un quantitativo d'azioni *simulatamente* per farne agiotaggio. È dunque certo che la Società Nazionale, se potrà presentare il pieno del collocamento d'azioni fino alla concorrenza designata di sopra, è la *sola che offre a preferenza di qualunqu'altra* la vera ed onesta garanzia, che il Governo può esigere, ossia la garanzia d'avere i mezzi da compiere l'impresa.

Ma non dovrebbe il Governo esigere fin d'ora una garanzia dalla Società per la concessione definitiva?

Debb'esigere ch'essa dentro una data epoca offra il pieno di azioni fino a concorrenza di quel capitale, che è dimostrato necessario all'uopo, o altrimenti decada dalla concessione.

Il Governo non può esigere una garanzia prima che si collochino le azioni, nè le azioni possono collocarsi legalmente od esigerne pagamento prima dell'approvazione della Società. Il chiedere una garanzia prima equivale al domandare un deposito, sul quale si disse di sopra: equivale a volere una compagnia di *prestanomi*, di persone, le quali, avendo avanzato somme, per necessità lo debbono fare con uno scopo di speculazione, e quindi di fare *prelevazioni* a concessione ottenuta, agiotaggio, e dar così origine a tutte quelle immoralità, quella corruzione, quei furti, che indicammo di sopra. D'altronde sull'inutilità di quel preteso deposito rientrano le ragioni accennate pure allora.

Il Governo debbe dunque guardare solamente se la Società Nazionale, come in onestà di principii è a tutte al di sopra, così anco nell'aduno dei capitali possa colle altre compagnie lottare. Ora, dopo il contratto d'accollo da essa concluso, non vi ha il *menomo dubbio* che essa è *a tutte immensamente* superiore.

Infatti la Società Nazionale può vantare d'avere già collocato *sei milioni* d'azioni di fondo garantiti fino all'ultimo pagamento, *due milioni d'azioni di priorità*, ossia *la metà* di tutto il fondo dimostrato sufficiente con un contratto d'accollo a compire la strada. Più, la Società ha due altri milioni in *promesse d'azioni.* Non manca adunque che di *sei milioni;* e se essa non potrà riunirli a concessione avuta, chiede essa stessa che l'implorata concessione sia allora dichiarata *nulla.* Quale compagnia, quali capitalisti, non qui, ma nel mondo intero, possono vantare un

*reale* simile prima della concessione?

Le altre Compagnie il sanno bene; ma, nella loro impotenza a combattere simili argomenti di fatto, si sono ridotti all'ultima estremità, quella di attaccare la solidità, i mezzi della stessa *Società Accollataria*. È l'ultimo asilo dell'intrigo. Veniamo ora ai fatti.

La Società Accollataria è rappresentata dal sig. De Putzer e dalla Società generale industriale italiana. Quanto al sig. De Putzer, il Governo Austriaco gli accordò la concessione della strada ferrata da Milano a Monza, calcolata allora *un milione* e 680 mila lire austr., e che infatti ha costato circa 3 milioni e 600 mila, e, nota bene, non per farne una Società anonima (che mai è stato ciò permesso), ma in proprio nome. Il Governo Austriaco lo ritenne adunque per responsabile fino alla concorrenza di quella somma. (Vedi l'opera di Petitti, pag. 179 e seg.) Ecco la migliore risposta alle infami e denigranti calunnie che si sono sparse sopra un degno capitalista.

Quanto alla Società Industriale, essa è anonima; nè potè fondarsi a termini dello Statuto, che sopra un reale almeno di dieci milioni di lire toscane d'azioni pagate, ossia sopra un reale di un milione e mezzo di scudi romani, come all'art. 4.

Ora il Governo Toscano ha riconosciuto la Società come anonima: dunque essa ha il pieno di questo fondo. E d'altronde non vi ha che la più *invereconda sfacciataggine* di agiotatori per supporre che una Società diretta da un march. Ridolfi, da un principe di Casiliano, nomi venerandi per l'onore d'Italia, sia una Società che assuma obblighi, che non ha mezzi di adempire.

Ecco cosa risponde il fatto alle calunnie della malizia.

D'altronde e la Società Industriale e il sig. De Putzer hanno tanti altri accolli secondarii, e possiamo garantire che essi hanno già *tutto il materiale* a loro disposizione con quelli accolli secondarii.

Havvi dunque una solidità a tutta pruova, nè mancano altresì le garanzie di uso. La Società Industriale debbe avere già depositato scudi 80 mila di valori in favore della Nazionale. Altri scudi 80 mila saranno depositati, appena si darà la concessione definitiva, e queste garanzie si *raddoppieranno* al cominciare de' lavori. Dopo poi la Società Accollataria si troverà dentro con tutte le sue 60 mila azioni, e però la garanzia del suo vero interesse sarà *immensa*, superiore perfino a qualsiasi desiderio.

La Società Nazionale offre dunque garanzie *vere* e *reali* al di là di ogni possibile onesta domanda, oltre la garanzia morale prontissima di principii e del personale onorato che la compone. *D. Cav. Pantaleoni.*

---

Per dimostrare in fine come questo assunto sia conforme ai principii del ch. Pantaleoni, rapporteremo la legge francese del 12 giugno 1847 sulla restituzione del cauzionamento, emanata in seguito del rapporto di Daru sopra citato.

*Legge relativa alla restituzione dei cauzionamenti delle Compagnie di strade ferrate.*

Luigi Filippo, re dei Francesi; a tutti i presenti ed a venire, salute.

Abbiamo proposto, le Camere hanno adottato, abbiamo ordinato e ordiniamo quanto siegue:

Art. unico. I cauzionamenti depositati dalle Compagnie delle strade ferrate, sia che esse eseguiscano la totalità dei lavori a loro rischi e pericoli, sia che esse restino obbligate dalla sola porzione di spesa riservata all'industria privata dall'art. 6 della legge dell'11 giugno 1842, potranno riscuotersi per decimi da queste Compagnie, e a misura che esse avranno eseguiti i lavori, o giustificato con atti autentici di aver acquistato e pagato terreni con somme doppie almeno di quelle delle quali esse reclameranno la restituzione.

Nondimeno l'ultimo decimo non sarà restituito che dopo essere stata messa in esercizio la linea intera.

Saranno considerati come lavori eseguiti solo quei incorporati al suolo della strada ferrata e delle sue dipendenze.

Nei casi di scadenza preveduti nei capitolati, e secondo le condizioni che essi impongono alle Compagnie, i terreni, il valore dei quali sarà stato compreso nel calcolo della restituzione del cauzionamento, resteranno devoluti allo Stato, allorchè i lavori non saranno stati cominciati.

La presente legge discussa, deliberata e adottata dalla Camera dei Pari e da quella dei Deputati, e oggi sanzionata da noi, sarà eseguita come legge di Stato.

Doniamo ec.

Fatto al palazzo di Neuilly,
6 giugno 1847.

Luigi Filippo

---

Noi abbiamo già pubblicato un articolo intorno la Società Bourbon del Monte ossia Crouy: abbiamo mostrato su quali principii d'agiotaggio si fondasse quella Società, e come questi fossero discordi dai principii professati dalla Società Nazionale. Noi non avremmo scritto nuovamente su questo proposito, sembrandoci indegno di discussione un simile progetto, se il Gattai non fosse venuto in campo a trombarlo per l'unico che soddisfacesse al Governo e allo Stato. Si sarebbe eziandio taciuto sopra una menzogna di questa Società verso la Nazionale, e di cui avevamo i documenti in mano, se il signor principe di Crouy e Compagni, fidando troppo del nostro silenzio a smentirla, non si fosse fatto lecito con persone autorevolissime fondarvi sopra un'accusa, la quale, se noi con i documenti che pubblichiamo non potessimo smentire, tornerebbe a nostro gravissimo danno e vergogna. La Società Nazionale, forte e sicura ne' suoi principii morali ed economici, ha letto sempre tutto ciò che le è stato scritto contro, e ha creduto che meglio d'ogni altra risposta valesse il suo Statuto stampato e sottoscritto dalle persone le più rispettabili che per censo, senno ed onestà abbia lo Stato.

L'impudente menzogna di cui facciamo parola è questa. Il signor principe di Crouy fece sapere ad alcuni membri della nostra Società che egli intendeva di trattare una fusione: questi risposero che v'era una commissione apposita, ed era composta dei signori marchese Potenziani, conte Pio Bofondi, conte Filippo Antonelli, Cesare Beretta, e Filippo Luigioni, alla quale si era aggiunto in seguito il principe D. Pietro Odescalchi. Alcuni della Compagnia La Crouy andavano dal marchese Potenziani, ed il marchese, come è pronto a testimoniare, diceva che la Società Nazionale avrebbe intese le loro proposizioni, ma che per massima non aveva voluto dimandare al governo l'interesse minimo. Insistendo i suddetti signori, fu deputato dalla commissione sopramentovata il conte Bofondi perchè sentisse le proposizioni di questa società; il signor Galeani, che trattava col Bofondi per la società Crouy, presentò ad esso un foglio, e il Bofondi disse, e scrisse alla società che eran tali le basi su cui si fondavano i signori della compagnia Crouy, che non v'era modo a fusione. Il signor principe di Crouy tentò anche il segretario, e il principe Conti in proposito, ma trovandosi sempre discordi nei principii, niuna trattativa reale ebbe luogo, e molto meno si stesero condizioni di nessuna maniera.

In questo stato di cose, per spingere la Società Nazionale ad entrare in lega con loro, il Galeani, gli altri membri di questa compagnia e il Crouy stesso dicevano essersi già fusi col principe Altieri, rappresentante la società Lafitte e Blond. Alla Società Nazionale parve impossibile questa fusione per le seguenti ragioni. Sapeva che l'offerta del principe era data per tutta la linea senza dimandare l'interesse minimo; aveva sotto gli occhi l'offerta Crouy, nella quale si domandava come base del-

l'offerta l'interesse di 4 1/2 p. cento e più un mezzo per cento d'ammortizzazione; stimava altresì il principe Altieri, che rappresentava la società francese, dover essere inteso in cosa sì grave, la quale avrebbe importato di dover ritirare l'offerta da lui data al Governo. Il principe Conti volle verificare la cosa esso stesso; recossi dal principe Altieri, il quale l'assicurò niente esservi di vero (1). Conosciutosi dal signor Crouy e compagni che erano stati presi in menzogna, inventarono che i banchieri a Parigi s'erano fusi tra loro all'insaputa del principe Altieri; la qual cosa, come ognun vede, non poteva essere neppur vera, se non si volesse supporre che quei banchieri avessero voluto fare il danno proprio dopo consegnata una offerta, e tenere in niun conto la persona del principe Altieri che l'aveva data nel tempo legale. Il signor Galeani, recatosi dal Gigli, sostenendo la fusione del Lafitte, quando seppe i fatti narrati, levandosi della saccoccia un plico diretto al signor L. Fabbri negoziante di stampe, rappresentante di una società di strade di ferro da Roma a Foligno, disse non voler portare quel plico ove si dava come fatta la fusione col Lafitte; diede il foglio al Gigli, il quale nel leggerlo vide che non solo si dava come seguita con le condizioni ivi scritte e convenuta la fusione col Lafitte, ma che ivi si dava come seguita la fusione colla Nazionale alle stesse condizioni. La meraviglia fu grandissima, e il foglio messo nell'archivio della Società Nazionale ivi sarebbe rimasto, se il Crouy non avesse dato a credere al P. Ventura e ad altri rispettabili uomini, che la società nostra, dopo aver concluso la fusione a quelle condizioni, si fosse voluta ritrarre dal convenuto.

Le condizioni del foglio erano le più vergognose ad una società la quale professa principii disinteressati ed onesti: il dar pertanto ad intendere che si fosse in quelle convenuto è una calunnia delle più sfacciate, e la società intende, quando il signor Crouy persista nel non dichiarare pubblicamente la verità, di chiamarlo in tribunale a renderne ragione. Il documento che noi rechiamo, e che dichiariamo falso è il seguente:

*Proposizione di fusione tra le tre Società, cioè la Nazionale, quella rappresentata dal signor principe Altieri, e quella rappresentata dal sig. march. comm. Bourbon del Monte.*

I sottoscritti, che, a condizioni diverse, hanno dimandato la concessione delle strade ferrate che debbono farsi negli Stati Pontificii, desiderando concorrere al compimento delle mire paterne e benefiche di S. Santità loro signore, volendo provarle la loro rispettosa, e filiale riconoscenza, umilmente pongono ai SS. piedi l'unione della loro intelligenza, del loro credito, e de' loro capitali.

Le seguenti condizioni di fusione sono state tra loro discusse, e stabilite:

Art. 1. Sarà fatta a Sua Santità una nuova dimanda della concessione generale delle strade ferrate conforme alle condizioni espresse nel progetto presentato dal sig. march. Bourbon del Monte, salve le seguenti modificazioni:

1° All'Articolo *Trasporto militari* deve escludersi ogni effetto spettante agli appaltatori, ed esattori camerali abbenchè cointeressati col governo;

2° A misura che i tronchi saranno posti in attività il prodotto andrà in diminuzione delle spese;

3° Si domanderà al Governo che la tassa di registro ne' contratti risguardanti le strade ferrate sia fissa a paoli due, e che detti contratti possano farsi per apoche private da valere come pubblici per tutti gli effetti.

Art. 2. La dimanda della concessione sarà fatta sotto il nome di Compagnia Generale delle Strade ferrate degli Stati Pontificii.

Art. 3. Tutte le spese fatte dalla Società Nazionale e dalle altre Società nell'interesse della concessione saranno rimborsate dalla nuova Compagnia concessionaria in seguito di una nota presentata da ciascuna delle Compagnie riunite. Sarà parimenti fatta una nota delle persone impiegate da ciascuna delle Compagnie fino al presente giorno, le quali persone riceveranno dalla Compagnia concessionaria impiego analogo a quello che attualmente esercitano.

Art. 4. La compagnia concessionaria darà agli attuali membri della Compagnia Nazionale un numero di azioni equivalenti a due milioni di scudi, come pure la commissione del 2 per cento sopra detti due milioni, e con questa commissione la Società Nazionale pagherà tutte le spese qualunque esse siano da essa Società fatte fino al presente giorno, e soddisferà nella proporzione di un quindicesimo di pagamento da farsi al tesoro di Sua Santità dalla compagnia concessionaria. In quanto poi agli altri pagamenti, la Compagnia Nazionale sarà considerata come gli altri portatori ordinarii di azioni. Una simile concessione proporzionale di azioni, che sarà fissata data l'adozione al presente atto, sarà fatta alle differenti compagnie, che domandano le linee parziali delle strade ferrate, e menzionate nel rapporto fatto a Sua Santità dalla commissione delle dette strade ferrate.

Art. 5. I membri delle compagnie avranno ancora il diritto di prendere al corso d'emissione alla pari, con la riserva del 2 per cento di commissione ai banchieri, il numero delle azioni che desidereranno per loro proprio conto, uniformandosi alle condizioni di emissione che saranno stabilite dai Statuti.

Art. 6. Sarà subito stabilito un consiglio d'amministrazione, del qual consiglio Sua Santità avrà la degnazione di nominare il Presidente, Vice-Presidente, e il Segretario. Il consiglio amministrativo sarà composto delle primarie dignità del clero, degli uomini più distinti sì nazionali che esteri, del qual consiglio i membri attuali delle dette compagnie potranno farne parte di diritto.

Art. 7. Il sig. principe Altieri, il signor march. Bourbon del Monte, e i delegati delle compagnie che formeranno ed accetteranno le condizioni del presente atto, fin da questo giorno saranno considerati come direttori fondatori della presente compagnia, che prenderà il titolo di compagnia generale delle strade ferrate degli Stati Pontificii.

Art. 8. I detti principe Altieri, e marchese Bourbon del Monte, e i delegati delle compagnie, che aderiranno al presente atto, appena che avranno ottenuto la concessione dal Governo di Sua Santità, si obbligano

(1) Questa lettera del principe Altieri, che noi rechiamo per disteso, dichiarerà meglio la verità delle nostre parole.

*Al signor Marchese Orazio Antinori.*

*Signor marchese stimatissimo,*

*Mi faccio un dovere di ritornarle il foglio che il signor duca La-Crouy si permette mostrare, come prova della fusione fatta colla Società Nazionale, e quella che io rappresento; foglio già gentilmente comunicatomi dal signor principe Conti.*

*Devo ringraziarla infinitamente del riguardo che Ella si compiace osservare di non pubblicare, senza che io ne sia preventivamente avvertito, la protesta a stampa della Società Nazionale diretta a disingannare il pubblico sul contenuto nel suddetto foglio del sig. duca La-Crouy; anzi non posso che pienamente approvarla, mentre per parte mia non ho tralasciato di trar d'inganno su tal proposito le persone con le quali interessava farlo.*

*Colgo finalmente con piacere questa circostanza per dichiararmi con sincera stima, ec.*

*Li 9 luglio* 1847.

*Clemente principe Altieri.*

di subito fare la retrocessione ai banchieri che saranno indicati dal principe Altieri, dal sig. march. Bourbon del Monte, principe La-Crouy, e Valedous, i quali banchieri costituiranno l'amministrazione responsabile in conformità dei Statuti che saranno stabiliti dal Governo.

Roma 31 maggio 1847.

Dopo questo documento sembrerebbe che altro non fosse a dire, ma v'è di peggio; poichè nel raccontare le ragioni per cui fu sconclusa, secondo essi, questa fusione, e nel raccontarle al P. Ventura, si è fatto a lui credere che, volendo mettere nella società Crouy dei cardinali nel consiglio d'amministrazione e degli altri ecclesiastici, il Potenziani con parole inconvenienti rifiutasse che vi fossero, e che per questo rimanessero sconcluse principalmente le trattative di fusione.

Dai quali fatti narrati resultano due cose: 1° che col foglio falso fatto girare con quelle condizioni come stabilite si è voluto far credere la società compartecipare dei disonesti guadagni degli agiotatori, 2° che non volendo ammettere la Nazionale degli ecclesiastici, fosse nemica del Governo e irreligiosa. Non diremo della taccia che essi danno di non aver con noi potuto convenire, perchè volevamo il maneggio esclusivo di tutto ed anche dei loro capitali: risponde a ciò l'articolo dello statuto (*Art.* 34) che dichiara la commissione provvisoria cessare il giorno che si aduna l'assemblea generale, la quale dovrà scegliere i membri del consiglio di amministrazione. Finalmente non diremo della durata di 80 anni, che essi dicono aver noi domandato, perchè si è detto che questa verrà regolata col Governo, dovendo da essa dipendere il valore relativo delle tariffe.

L'archivio della società offre al pubblico la collezione di tutti i documenti relativi a queste calunnie, le quali potevano avere un valore presso gli onesti, finchè, avvolte da tenebre, non erano conosciute dai buoni; ma ora che dai fatti rimangono smascherate le mene di costoro, sempre più il pubblico si confermerà dell'onestà dei principii della società nostra, e farà conoscere questi lupi cervieri, che volevano far campo di lor preda questo nostro già tanto impoverito paese.

*O. Gigli Segr. della Società Nazionale.*

---

*Appello al popolo e al Governo per la distruzione dei primi invasori aristocratico-banchieri negli Stati Pontificii.*

Se lo straniero agiotatore, per la concessione della nostra stradale, ha cangiato le città di Roma e di Bologna in piazze di Borse, cosa farebbe se fatalmente amministrasse i nostri più cari interessi?

In mezzo ai movimenti di riforma, un gran fatto si è compito lentamente nel nostro Stato. L'aristocrazia bancocratica, per la concessione delle strade ferrate pontificie, prestamente è corsa presso le nostre contrade, ed ha impiegato tutti i suoi mezzi sistematici per *governare*, in questo soggetto per lei vitale, il popolo ed il Governo Pontificio. Ma poichè essa dovea lottare contro una Società Nazionale, riconosciuta onesta dallo Stato, dal paese e dall'estero, ha scelto il seguente congegno per soffocarla nella sua culla: « svisare le basi della Compagnia Nazionale, dimostrandola secretamente nefanda ai ministri del Sovrano, 1° col servirsi degl'individui ignoranti delle pubblicazioni della Società Nazionale, ed influenti sul Governo; 2° col servirsi dei mezzi stessi coi quali la Società Nazionale ha cercato combattere l'egoismo sfrenato dell'agiotaggio banchiero. »

Con questo congegno misterioso la solidarità, non che la dignità della Società Nazionale, poteva compromettersi facilmente in faccia ad un numero limitato ma potente d'individui; la missione bancocratica era assicurata, e mentre la sua dominazione declinava in Francia ed in Inghilterra per l'ultime revelazioni relative alla compagnia della strada Parigi-Lione, Lione-Avignone, per il bill di Sturm sulle strade ferrate inglesi, per le proteste della scuola sociale del partito radicale del partito legittimista, l'aristocrazia banchiera, dopo aver cominciato a rovinare la Lombardia, la Toscana e Napoli, ha cercato entrare nel cuore d'Italia, negli Stati Pontificii. Speranze deluse! Le persone che l'aristocrazia dell'abuso dell'agio volea scegliere per suoi zimbelli, erano troppo sinceri ed onesti per non discutere e manifestare al pubblico la quistione malignamente ad essi presentata; il soggetto una volta discusso e popolarizzato, dovea svelarsi nella sua verità e risplendere nella sua limpidezza. Così è avvenuto infatti: noi siamo stati il mezzo di questa rettificazione d'idee in un modo tutto occasionale, che è opportuno manifestare al pubblico.

Avendo visitato il Bossuet dell'Italia, l'onorabile P. Ventura, del quale ci vantiamo di esser concittadino, ed avendogli discorso della tanto aspettata concessione delle strade ferrate, questi mi rispose, con una franchezza che caratterizza gli uomini di coscienzioso pensare, quali ragioni presentavano le compagnie straniere contro quella Nazionale per essere preferite ad essa nell'accordarsi la concessione della stradale pontificia. Queste ragioni erano molto ammessibili in termini generali; ma quando si esaminavano relativamente alle basi, agli Statuti ed agli atti pubblicati dalla Società Nazionale, queste ragioni erano denudate di fondamento, sofistiche, escogitate da principii sistematici per rovinare l'industria nazionale.

Noi, spinti solamente dallo sdegno di vedere come la spada del monopolio minaccia la bambina testa della nostra rinascente industria, noi, disinteressati a qualunque partito, vogliamo smentire pubblicamente queste calunnie scagliate contro un consesso di principi e d'individui, che per la loro moralità, generosità, spirito di progresso ed amor patrio, sono molto manifesti per esser denigrati da una casta di cavalieri erranti, che vivono di speculazioni spesso sfrontate, e che vengono dispoticamente in casa nostra a calunniare i nostri fratelli, spargere discordie, ed accattare indegnamente il favore dei nostri saggi ministri ed onorevoli personaggi. Chi ha chiamato costoro presso i nostri focolari per ammortizzare i nostri interessi più vitali o rovinarli? Costoro come s'intromettono senza alcuna verecondia nelle sale ministeriali, per soffocare a vantaggio dei loro monopolii professionali gli sforzi generosi d'una rispettabilissima serie di persone per il vantaggio delle cose patrie? Una Società, che, prima di assumere la più difficile delle missioni, ha compreso trascendentalmente lo spirito e i difetti commerciali di un secolo imponente, li ha scongiurati formalmente, e stabilito un piano finanziero unico per le bisogna del paese; che ha sostenuto questo piano con proprio rischio, dispendio e sforzi contro l'ignoranza industrio-commerciale della nazione, contro le mine degl'invasori forestieri sorretti dai traditori della patria, che ha scelto per suoi direttori i personaggi più illustri dello Stato; che ha piazzato, solo colla sua influenza morale, più di 10 milioni di azioni, quasi la metà del numerario preventivo della spesa. Che più? Come volere compromettere i diritti integrali di questa *Società-Modello* per l'Italia, senza compromettere le leggi del consorzio umano? Oh Francia, oh Inghilterra, se lo straniero mendicante volesse contro i tuoi nazionali tiranneggiare la tua industria, lo soffrireste senza versamento di sangue?

Noi facciamo divotamente appello al popolo e al Governo Pontificio, affinchè, dopo che avremo confutati gli argomenti emessi dalle compagnie straniere per sostenersi, e dopo aver riprodotto le istituzioni della Società Nazionale, solo per il bene del paese si pronunciassero direttamente od indirettamente sul valore di questi nostri ragionamenti, per decidere prontamente una quistione tanto palpitante d'interessi generali, onde non farci più appellare dal mondo intero popolo inesperto nelle grandi cose industriali.

*Confutazione degli argomenti contro la solidarità e dignità della Società Nazionale.*

1° *Argomento. — Insufficienza finanziera della Società Nazionale.* — L'argomento fondamentale, scagliato contro la Società Nazionale, consiste nel dichiararla insufficiente di risorse finanziere. Coloro che parlano così o son calunniatori, o ignorano che cosa sia Società per azioni anonima o in commandita. Quando un numero limitato d'individui, che cerca formare una Società anonima, domanda

al suo Governo la concessione per l'esercizio d'un' intrapresa industriale o commerciale, dichiarata d'utilità pubblica, non si è preteso mai che questi promotori dell' intrapresa dovessero offrire la maggior parte dei capitali necessarii per compire l'intrapresa. Poichè non è facile che un ristretto numero di fondatori d'una Società per azioni abbia il gran capitale che deve risultare dalla collezione immensa delle quote degli azionisti, che si raccolgono quando la concessione per l'esercizio dell' intrapresa progettata viene accordata dal Governo ai promotori di essa. Essendo questi i principii della formazione d'una Società per azioni, è ragionevole pretendere che i ripetitori d'una concessione di un' intrapresa devono possedere il numerario per la sua effettuazione avanti di avere ottenuta la concessione, e formata la Società per azioni? Ma poi è vero che i fondatori della Società Nazionale sono sprovvisti di capitali, da non aiutare lo sviluppo della Società? I nomi che vi figurano dichiarano preventivamente l'opposto; mentre gl' impegni e le somme raccolte dalla Società Nazionale denotano effettivamente, anche in questo momento, ove tutto è indeciso per il suo sviluppo ed armonia, che la Società Nazionale è l'unica fin qui, che col fatto dimostra potere prontamente eseguire la nostra rete ferrata. Se l'influenza e il numerario per quest' intrapresa non può apprestarsi dai Borghese, dai Doria, dai Corsini, dai Piombino, ec., sperimentati personaggi attaccati al nostro suolo per amor di patria, per le loro fortune, per le speranze loro, chi potrà apprestare generosamente questo numerario, questa influenza? coloro che hanno rinnegato al proprio nome, e, temendo l' indignazione pubblica, l' hanno cangiato in quello *onestissimo* di Lafitte e Blond, o il march. Bourbon del Monte, o il principe La-Crouy, stranieri, prestanomi ad alcuni emissarii mendicanti, che vengono in paesi stranieri per saccheggiarli solamente, e per godere nelle loro patrie dei bottini nostri!

Noi non parliamo al Governo; la verità dei dritti nazionali è profondamente sentita dall' alto Governatore per essere nel suo pensiero anche ombreggiata; noi parliamo al pubblico, ignaro delle macchinazioni banchiere; noi parliamo ad alcuni filosofi che, chiusi nel silenzio delle celle, dovevano ignorare che, collo sviluppo civile, l'astuzia dell' ebraismo è divenuta la scienza di un nuovo baronaggio; che, accalappiati da alcuni peregrini Mercuri, si formarono falsissimi giudizi sulla verità della cosa. Se le seguenti revelazioni non li dissuadessero, che si prendano la pena di pubblicare le loro persuasioni; noi l' invitiamo in nome della verità, in nome del risorgimento dell' industria nazionale.

Resta dunque provato che la tanto gridata insufficienza finanziera della Società Nazionale è argomento prodotto o da persone ignare di legislazione, di cose industriali, o da persone maligne, nemiche del progresso nazionale. Che, se pur per un accidente la Società Nazionale, dopo avuta la concessione, non potesse accumulare tutto il capitale necessario all'effettuazione dell' intrapresa, forse le sarà impossibile ottenere dei prestiti nazionali o esteri, e senza che i creditori stranieri venghino ad amministrare ed *agiotare* le più belle delle nostre intraprese industriali?

2° *Argomento.* — *Rigetto della fusione della Società Nazionale con quelle straniere del principe Altieri e del marchese Bourbon-del Monte.* — Gli speculatori stranieri, veduta l' estensione che prendeva la Società Nazionale, tanto nella capitale che nelle provincie, pensarono di attirarsi la fiducia di queste, per *far poi colpi di giuochi*, presentando loro un atto di fusione della Società Nazionale colle due straniere, rappresentate dal principe Altieri e dal march. del Monte. Noi abbiamo pubblicato per intero quest' atto, primieramente per dargli pubblicità, secondamente per dimostrare al pubblico come questi signori si beffano di tutta una nazione, e per fare rilevare la dignità colla quale ha agito la Società Nazionale, dopo di essere stata quasi insultata dalle proposizioni contenute in quest' atto di fusione.

Faremo brevemente qualche osservazione su quegli articoli di questo atto che riguardano gl' interessi della Società Nazionale.

L'art. 4 dimostra la purezza di coscienza, o meglio l' abitudine di *agiotare*, rilevandosi come le due Compagnie straniere sono riconoscenti verso la Compagnia Nazionale con dei pezzi di carta rappresentanti il denaro dei poveri azionisti.

L' art. 5 forma una delle basi dell' agiotaggio sistematico.

L'art. 7 dichiara buffonamente vinta la battaglia, e successa l' invasione aristocratico-banchiera.

L'art. 8 stabilisce i principii fondamentali del Governo bancocratico, e della rovina dell' industria nazionale.

Or, siccome la Società Nazionale rigettò dignitosamente questa proposta, che solo i vincitori farebbero ai vinti, e che tendeva a volere elettrizzare la Società Nazionale con dei milioni altrui, le Compagnie straniere disperate presero l' occasione di questo colpo fallito per ispargere nel pubblico e nelle anticamere ministeriali diffamazioni contro la Società Nazionale, che enumereremo per ismentirle.

3° *Argomento.* — *Consiglio di amministrazione forzato.* — Si sparge voce dalle Compagnie estere, che la Nazionale non si è fusa con esse loro, perchè non voleva che il consiglio di amministrazione fosse scelto dal Sovrano, o dall' assemblea generale degli azionisti. Questi signori stranieri credono anche smentire l'esistenza di fatti resi di ragion pubblica? Insulti inauditi nelle città europee! Uomini, che rinnegaste il proprio nome, i dritti sociali, l' umanità intera, non abbiate più l' ardire di trattare da bambino il pubblico d' una delle prime capitali del mondo...

La Società Nazionale avea pubblicato e ripubblicato le cento volte, fin dallo scorso febbraio, il suo Statuto. L' art. 31 di esso dice: L' amministrazione centrale è in Roma, e prende il nome di consiglio superiore d' amministrazione. — Art. 34. Il consiglio superiore si compone di un presidente, di due vice-presidenti, e di dodici consiglieri. *Tutti i membri di questo consiglio saranno nominati dall' assemblea generale degli azionisti.*

4° *Argomento.* — *Rifiuto della garanzia di un minimo d' interesse.* — Si dice dalle Compagnie straniere che la Nazionale non chiese al Governo la garanzia d' un minimo d' interesse per restare più libera nelle sue macchinazioni egoiste. — La Società Nazionale non ha chiesto la garanzia d' un minimo d' interesse, 1° perchè, generalmente parlando, questo mezzo è stato condannato nelle grandi nazioni, dopo i fatti da esso prodotti, come dannoso alle compagnie industriali e ai governi; 2° perchè per questo appunto rilevava la difficoltà di ottenerlo dal nostro Governo; 3° perchè non ne sentiva il bisogno; 4° la Società Nazionale ha dichiarato che, se le circostanze il volessero, essa chiederà questo appoggio dal Governo, e che, se questo l' offrisse, la Società Nazionale l'accetterebbe sempre qualunque fossero le sue posizioni.

Qui bisogna rilevare che gli emissarii delle compagnie estere fanno di questo soggetto un argomento *ad hominem*. Siccome la garanzia d' un minimo d' interesse fatta dallo Stato sarebbe la base dell'esistenza delle compagnie estere, giacchè altrimenti non si affiderebbero mai capitali ad una casta di stranieri speculatori; perciò essi, schernendosi del pubblico, dicono che avere la garanzia del Governo è un principio d' onestà, e che le compagnie che non la dimandano sono inique! Sino a quando devono prolungarsi queste scene miserabili, nelle quali si fa figurare un popolo intero da ignorantissimo?

5° *Argomento.* — *Esclusione dei prelati dal consiglio di amministrazione.* — Sapete perchè la Società Nazionale non vuole prelati nel consiglio di sua amministrazione, dicono gli agenti dei banchieri stranieri, perchè vuol essere despota nei suoi monopolii, non vuol essere sorvegliata dall' influenza d' uomini probissimi! — Primieramente la compagnia Nazionale dichiara calunniosa quest' accusa che le vien fatta. Non dimandava nè rifiutava l' influenza dei prelati sul consiglio della sua amministrazione. Poichè essa ha creduto in affari commerciali, che chieggono per essere ben amministrati conoscenze pratiche quasi direi troppo materiali, i ministri dei culti delle cose spirituali non occupare un po-

sto degno delle persone loro. Ma adesso che lo straniero ci viene ad insegnare come dobbiamo trattare le nostre cose industriali, adesso che lo straniero, finendo di beffare il romano come servo dei prelati, lo dichiara ribelle ad essi, noi speriamo che i nostri prelati dimostrino alle nazioni straniere come devesi rispondere agl'insulti passati ed alle viltà moderne di alcuni loro figli degenerati.

6° *Argomento. — Accusa di agiotaggio.* — Altra accusa potente fatta dai missionarii bancocratici alla Società Nazionale è il tacciarla di agiotaggio; così essi credono scancellarsi almeno in faccia all' ignorante la marca che portano in fronte *emissarii agiotatori.* — A questa accusa contro la Società Nazionale noi rispondiamo: — 1° che l'agiotaggio non è un nome, ma il risultato degl' intrighi nati dalle imperfezioni, e malignità degli statuti, con cui si regolano le compagnie industriali; che i principii per scansare l' agiotaggio sono stati quasi tutti svelati al pubblico dalla Società Nazionale; e che infine gli statuti della Compagnia Nazionale sono stati fatti di ragion pubblica: cogli scritti si mostri quindi, e non col segretismo dell'inganno, come la Società Nazionale dopo i suoi statuti può *agiotare*, affinchè vi si ripari. — 2° Che questi signori vadano a fare simili ammonizioni nei loro paesi, ove vi sono statuti per le compagnie industriali) di cuiessi e i loro amici fanno parte) che hanno succhiato il sangue a tanti milioni d' individui, e formano il flagello delle loro patrie! — 3° Che noi avendo formato un *piano* per distrurre radicalmente l' agiotaggio senza nuocere alla libertà industriale dell' intraprese vaste, la Società Nazionale l' ha accettato come soggetto da discutere pubblicamente, e che dopo approvato dalle autorità legislative essa la prima l'adotterebbe.

Ci facciamo un dovere di riepilogare i principii di questo piano, e pubblicarlo di qui a qualche tempo per attirarvi l'attenzione dei nostri giurisprudenti ed economisti per un soggetto tanto interessante che novello.

Finiamo la confutazione degli argomenti avventati contro la Società Nazionale con una dichiarazione, con una protesta e con un appello.

*Dichiarazione.*

Cosa sono le compagnie straniere che chiedono la concessione delle nostre strade ferrate pontificie? Sono degli speculatori, che vogliono a tutt'uomo fare concorrenza ai nostri nazionali. Esse hanno presentate al governo garanzie apparentemente più larghe di quelle dalla Nazionale Società offerte, come era di lor dovere; ma il loro principio è solo il guadagno, il loro piano-finanziero *agiotabile*, le garanzie loro un nulla in proporzione ai danni finanziero-bancocratici che essi *possono fare* a danno e del governo e dei nostri capitalisti e della nostra industria. Mentre la Società Nazionale non può dare questi tristi effetti, perchè composta da nazionali, da principi i più rinomati dello Stato, da individui che rovinando l'intrapresa, supposto che il possano, rovinano loro stessi, il loro nome, la loro patria.

*Protestazione.*

Protestiamo quindi, in nome della prosperità industriale di tutto un popolo, contro l' influenza straniera sulla nostra rinascente industria nazionale. Le ragioni di fatto e di dritto così vogliono. Non havvi alcuna causa anche apparente per esser tiranneggiati dalla volontà industriale forestiera, per mettere alla testa del nostro movimento industrio-commerciale persone già conosciute antipatiche alle opinioni pubbliche, ai nostri interessi patriotici; non vi è una causa per fare nascere una lotta, laddove vi bisogna associazione, armonia, emulazione, patriotismo. Rammentiamoci delle condizioni politiche dell' epoca nostra, i popoli non sono più soggiogati colla spada, ma col monopolio industrio-commerciale, e che la tirannia feodale si è cangiata in tirannia-banchiera. La Francia, l'Inghilterra, il Belgio costituzionalmente libere sono dispotizzate dai feudo-industriali, i quali, dopo aver esteso la loro dominazione sul Portogallo, sull' Irlanda, sulla Corsica, sopra Malta, sulle colonie orientali, sulle Indie intiere, adesso vogliono precipitarsi sulla nostra terra promessa. Alle vedette, alle vedette, governo e popolo pontificio, siamo stati troppo oppressi dallo straniero.

*Appello.*

Appelliamo quindi il pubblico e gli uomini di Stato a voler dimostrare chiaramente i difetti della Società Nazionale, come essa chiaramente ha pubblicato le sue basi, l'intenzioni sue, le sue difese: affinchè si potessero perfezionare le sue istituzioni. Appelliamo gli uomini di Stato a volere imporre alla Società Nazionale qual linea migliore potrebbe essa seguire per aiutare sempre più miglior-mente le azioni di progresso dimostrate dal governo, e domandate ardentemente dal mondo intero: affinchè la concessione delle strade ferrate pontificie sia prontamente accordata a chi per dritto nazionale spetta. *Gaspare Ciprì.*

## Notizie diverse

Il prodotto delle mercanzie sulla strada ferrata da Parigi a Rouen si è triplicato nello spazio del 1844 al 1847; esso si è duplicato dal mese di maggio 1846 al mese di maggio 1847. Lo stesso sviluppo quasi ha subito il prodotto del trasporto dei viaggiatori. Il prodotto bruto delle mercanzie sulla strada ferrata del Nord (linea di Parigi a Brusselle) era, sei mesi addietro, di 60 a 80 mila franchi per settimana; oggi esso resta costantemente al di sopra di 100,000 fr. per settimana. Il prodotto delle mercanzie della via di ferro di Bordeaux, che era nullo in maggio 1846, ha oltrepassato 150,000 fr. in maggio 1847. Sulla linea Havre-Rouen il prodotto delle mercanzie per la settimana del 28 marzo al 3 aprile 1847 è stato di 14,237 fr.; esso si elevava per la sola settimana del 25 al 29 maggio scorso a 35,662.

I prodotti di più di 2,730 miglia di strada ferrata inglese, durante la settimana finendo il 28 maggio scorso, si sono elevati a 4,114,600 franchi, ciò dà un aumento di 534,075 franchi sulla corrispondente settimana del 1846.

I prodotti di più di 2,730 miglia di stradale inglese, durante la settimana finendo il 4 giugno scorso, si sono elevati a 4,416,250 franchi, ciò che dà un aumento di 894,400 franchi sulla corrispondente settimana del 1846 quando la stradale totale era di 2,292 miglia.

Qui è utile fare rilevare che, se tanto enormi sono i prodotti delle linee francesi e inglese, che rimpiazzano il sistema delle diligenze e di carreggio di mercanzie, tanto bene organizzato in queste nazioni, da fare sino ad un certo punto concorrenza alle stesse strade ferrate; quali saranno i prodotti delle strade importanti pontificie ed italiane in generale, che rimpiazzeranno l' informissimo sistema attuale di carreggio di mercanzie e di viaggiatori?

— *Pozzi artesiani in Venezia.* — Siccome il primo pozzo di questo genere, forato presso il Campo Santo, ha dato risultati soddisfacenti, se ne è forato un altro nell' istesso locale ad una profondità di 60 metri; si sono incontrati degli strati di ghiaia, dopo i quali cominciò a scorrere una sorgente di acqua, formante una colonna alta m. 4, e che dà 160 litri di acqua per minuto. La moltitudine è stata meravigliata osservando che l' acqua vicino la sorgiva bruciava con fiamma viva, ciò che proviene dall' idrogene carbonico che vi è contenuto. Questo gaz, che si trova sovente nei pozzi artesiani, è stato impiegato già sono tanti secoli nella Cina per rischiarire le miniere di carbon di terra, e questa luce facea meravigliare i missionarii avanti l' introduzione dell' illuminazione a gaz in Europa. Adesso è quistione importante rilevare se quest' acqua idrogenata di Venezia sia potabile.

— *Incoraggimento scientifico.* — Il re dei Belgi ha donato una medaglia d'oro d' un valore considerabile al sig. Weale libraro del High Holtern a Londra, per significargli la sua satisfazione dei grandi servizii da lui resi alla scienza per le sue pubblicazioni scientifiche. Il signor Weale è stato benemerito di quest'alta distinzione; l' opere che esso ha pubblicato sulle miniere, sulle strade ferrate, sull' architettura e sopra altre branche delle scienze gli hanno dato una fama europea.

*Il Direttore* O. Gigli

## Borsa di Roma del 9 Luglio 1847

### EFFETTI PUBBLICI

Consolidato Romano al 5 per cento godimento dal 3°. trimestre 1847

| | Lettera | Moneta |
|---|---|---|
| Apertura Sc. | — — | 104 25 |
| Chiusura » | — — | 104 25 |

Premio di attergazione Sc. 2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napoli. . . . | 80 | 50 | Genova . . | 18 | 40 |
| Livorno. . . | 15 | 65 | Londra . . | 465 | 50 |
| Firenze . . . | 15 | 65 | Parigi . . . | 18 | 34 |
| Venezia . . . | 15 | 76 | Marsiglia. . | 18 | 32 |
| Milano . . . | 15 | 83 | Lione . . . | — | — |
| Ancona . . . | 99 | 60 | Augusta . . | 46 | 70 |
| Bologna. . . | 99 | 55 | Vienna. . . | — | — |

*Società di Assicurazioni.* — Azioni di garanzia Sc. 107 13 Sc. 167 13
— effettive. . 500 — 560 —

*Banca Romana.* — 1,395 Azioni in circolazione di sc. 500 l'una. *Alla pari.*

*Società Romana delle Miniere di ferro.* — Capitale sociale sc. 600,000, rappresentato da 6,000 Azioni di scudi 100 l'una. *Alla pari.*

*Società di Fonderia e Stabilimento meccanico Romano, sotto la ditta Gigliesi, Watson e Comp.* — Capitale sociale sc. 60,000, rappresentato da 300 Azioni di sc. 200 l'una. *Alla pari.*

Il dividendo dell'anno 1845 fu del 6 3/4

### CORSO DELLE AZIONI DI VARIE STRADE FERRATE ITALIANE ED ESTERE

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| **Private Pontificie** | | | | |
| — — | » | » » | » | » |
| — — | » | » » | » | » |
| **Private Italiane** | | | | |
| Milano — Venezia | 180 | Sc. 10,000,000 | » | 109 |
| — — Monza | 10 | 575,000 | » | 156 |
| Firenze — Livorno | 64 | 4,500,000 | » | 89 |
| Lucca — Pisa | 14 | 400,000 | » | 90 |
| Napoli — Nocera | 30 | 2,150,000 | » | *Senz'affari* |
| **Private Germaniche** | | | | |
| Vienna — Nord | 158 | 6,700,000 | 16 88 | 161 1/8 |
| — — Gloggnitz | 56 | 4,800,000 | 42 50 | 121 1/2 |
| — — Pesth | 38 | 1,200,000 | 10 60 | 98 |
| Berlino — Anhalt | 101 | 4,200,000 | 13 68 | 111 1/2 |
| — — Magdeburg | 95 | 3,800,000 | | 96 1/2 |
| — — Amburgo | 150 | *Nuova* | | 108 3/4 |
| — — Stettino | 112 | 3,320,000 | 9 » | 110 1/2 |
| Slesia — Bassa | 225 | 7,200,000 | 5 » | 88 1/4 |
| Magdeburg — Halberstadt | 39 | 1,100,000 | 8 60 | 213 |
| — — Lipsia | 80 | 1,600,000 | 18 50 | 218 |
| Colonia — Belgio | 57 | 3,200,000 | 22 80 | 84 1/2 |

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| Dusseldorf — Elberfeld | 18 | 720,000 | 23 50 | 104 |
| Taunus | 33 | 1,200,000 | 19 60 | 356 1/4 |
| Lipsia — Dresda | 77 | 3,150,000 | 17 40 | 115 1/2 |
| **Governative German.** | | | | |
| Vienna — Trieste | 320 | *Amministrazione governativa* | 7 40 | *Non sono in commercio* |
| Bavare | 137 | | 6 30 | |
| Badense | 152 | | 14 » | |
| Wurtemberghesi | 7 | | 11 60 | |
| Brunswighensi | 66 | | » | |
| Anoveresi | 77 | | » | |
| **Private Francesi** | | | | |
| Paris — St-Germain | 12 | | | F. 915 |
| — — Versailles (destra) | 16 | | | 370 |
| — — — (sinistra) | 11 | *Il corso delle Azioni* | | 215 |
| — — Orléans | 76 | *francesi si regola sul* | | 1268 75 |
| — — Rouen | 86 | *valore di franchi 500 per* | | 968 75 |
| — — Havre | » | *Azione: il loro prodotto sarà dato con un successivo numero, non costando ancora quello dell'ultimo semestre.* | | 643 75 |
| — — Lyon | » | | | 443 75 |
| — — Strasbourg | » | | | 422 50 |
| — — Nord | » | | | 567 50 |
| Orléans — Bordeaux | » | | | 508 75 |
| Strasbourg — Basilea | 90 | | | 183 75 |
| Bordeaux — Cette | » | | | 456 25 |
| Avignon — Marseille | » | | | 685 |


## PUBBLICAZIONI DELLO STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELLA SOCIETA' EDITRICE ROMANA

# BIBLIOTECA DELLE FAMIGLIE

### DIRETTA E COMPILATA DA OTTAVIO GIGLI

*Con la collaborazione dei Signori* Principe Carlo Buonaparte. — Cav. abate Ferrante Aporti. — Cav. Adriano Balbi. — Prof. abate Giuseppe Baruffi. — Prof. cav. Giacinto Collegno. — Prof. bar. Giovanni Plana. — Dott. Luigi Masi. — Prof. Francesco Orioli. — Prof. Gioacchino Taddei. — Conte Pietro Estense Salvatico. — Marchese Orazio Antinori. — Prof. Vitale Rosi. — Dott. Enrico Castreca Brunetti. — Camillo Ravioli.

**100 Vol. in-18° Bai. 10 il Volume**

Questa *Biblioteca* sarà composta di tre diverse serie: delle quali la prima conterrà Trattati elementari riguardanti l'educazione sia intellettuale, sia morale, sia fisica; la seconda conterrà completi o in saggio gli Scrittori classici della nostra letteratura, e la terza sarà formata da una *Enciclopedia d'arti e mestieri.*

**Avviso.** — I signori Dottore Enrico Castreca Brunetti e Camillo Ravioli, destinati alla compilazione della terza Serie di questa *Biblioteca,* credono opportuno di dare succintamente le teorie delle varie scienze in quella parte che hanno relazione colle manifatture, colle macchine, apparecchi ed altro che sarà corredato di tavole. A questo si unirà la descrizione dei sistemi e dei metodi che si usano nelle officine, negli stabilimenti d'Italia e d'Europa per la fabbricazione delle stoffe, tele, pellami, carte, e tutt'altro che riguardi ogni maniera d'arti e di mestieri.

Perchè poi l'opera acquisti un pregio tutto patrio, si propongono di non trascurare quanto si opera nello Stato Pontificio circa le industrie e le arti, onde sieno conosciuti i prodotti indigeni ed i metodi, quando questi reggano alla concorrenza estera; e di additare quelle sostituzioni e miglioramenti, atti a perfezionare le medesime arti ed industrie che presso di noi si esercitano. Le invenzioni utili dovendovi ancora avere il loro posto, di esse si farà tesoro, e i nomi e le opere degl'inventori italiani e statisti saranno accolti con soddisfazione, ponendole nelle respettive categorie: non frodando mai gli stranieri di ciò che debbe loro la scienza nelle teorie e nella pratica.

Nell'intendimento di adempire a questo desiderio e a questa proposta, s'invitano e pregano tutti quei signori capi di stabilimenti, esercenti di arti non che i professori di scienze, gli autori ed inventori di qualche utile trovato a redigere e spedire alla Direzione analoghe memorie, le quali s'inseriranno nell'*Enciclopedia* ridotte secondo il sistema adottato dai compilatori di essa. Le tavole di che facesse uopo per la migliore intelligenza delle descrizioni saranno egualmente inserite.

Apponendo sempre il nome degli autori delle memorie comunicate, s'intenderà che quanto in esse si contenga sia di tutta responsabilità loro.


Roma. — Tipografia della Società Editrice Romana, via Felice, N° 121. — *Con permesso.*

22 LUGLIO 1847. ANNO PRIMO. — N° 27.

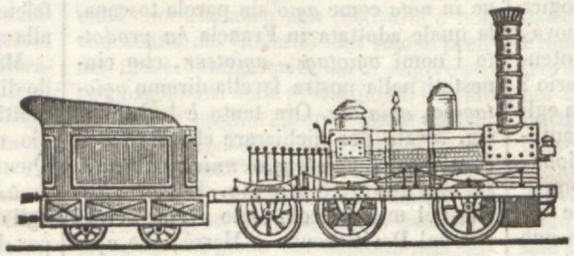
DIREZIONE
IN ROMA
Via Felice N. 121

# La Locomotiva

SI PUBBLICA
ogni
GIOVEDI'

La Direzione invita i sigg. Gerenti e Fondatori delle Società di Strade ferrate, Battelli a vapore, Miniere, Ferriere ed altri grandi Stabilimenti, ad inviarle una copia dei loro Statuti, perchè se ne possa pubblicare un sunto nella *Locomotiva*. Si pregano egualmente i sigg. Gerenti di far noti i giorni delle Adunanze d'Azionisti, per poterne dar avviso al pubblico.

Le lettere, i gruppi, e qualunque articolo da inserirsi in questo Giornale, non saranno ricevuti se non affrancati.



CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

PER ROMA
Per sei mesi. . . . . ₸ 1 00
Per un anno. . . . . 2 00

PER LO STATO E L'ESTERO
(franco ai confini)
Per sei mesi. . . . . ₸ 1 20
Per un anno. . . . . 2 40

Gli *Annunzi* saranno ricevuti al prezzo di *baiocchi due a riga* di carattere testino, divisa la pagina in tre colonne.

GIORNALE DELLE STRADE FERRATE DELLE COMPAGNIE INDUSTRIALI E DEI LAVORI PUBBLICI

SOMMARIO

*Permesso ottenuto da S. E. il sig. cardinal Massimo, prefetto delle acque e strade, d' inserire nel presente giornale notizie officiali sui lavori pubblici.* — Strade ferrate Pontificie. — *Nuova calunnia contro la Società Nazionale.* — *Al sig. Fortunato Lanci il conte Ilarione Petitti.* — *Al sig. Paolo Mazio il cav. D. Pantaleoni.* — *La quistione tecnica e la necessità d' una linea-modello per le strade ferrate pontificie* (G. Ciprì). — Strade ferrate italiane. — *Linea da Napoli alla frontiera pontificia* (G. Ciprì). — Lavori pubblici-Costruzioni e Riparazioni. — *Roma.* — *Comarca.* — *Porto di Fiumicino.* — *Agro Pontino.* — Bibliografia. — *Sulle strade ferrate pontificie; pensieri economico-amministrativi di Gaetano Recchi.* — *Linea progettata da Ancona al confine modenese,* ec. (continuazione). — Notizie diverse. — Borsa di Roma. — Corso delle azioni di varie strade ferrate italiane ed estere. — Annunzi.

Con rescritto del 7 luglio il Sig. Card. Massimo, Prefetto delle acque e strade, onorò questo nostro Giornale del permesso di poter far conoscere tutte le opere pubbliche in esecuzione, o da eseguirsi. Questa rubrica rende importantissimo il giornale, poichè niun altro l'ebbe, e fa conoscere quello che in grandissima parte dai più ignoravasi. Il nostro Governo ha conosciuto che la pubblicità in ogni atto di pubblica amministrazione, mentre assicura l'onestà di chi amministra da qualunque voce maligna, ne mostra eziandio l'operosità, e l'intelligenza. Questo primo esempio che ci ha dato il Cardinal Massimo speriamo che abbia altri che l'imitino; e noi in nome dei presenti, e di quelli che verranno, i quali per esso potranno avere una storia completa di questi pubblici lavori, lo ringraziamo serbandogliene gratitudine.

## Strade ferrate Pontificie

### SOCIETA' NAZIONALE

*Nuova calunnia contro la Società Nazionale.*

I nemici della Società Nazionale e degl' interessi generali dello Stato, mettono in campo le ultime riserve avanti la loro ritirata vergognosa. Sconfitti dalla *pubblicità* dei nostri scritti i loro argomenti malignamente *vociferati,* che dichiaravano la Nazionale finanzieramente incompatibile, agiotatrice, insolvibile ec., questi Verri della patria adesso l'accusano come setta politica.

L' indegnità di questa calunnia, in faccia alla troppa notabilità civile della Nazionale, c'imporrebbe silenzio, onde farla svergognare solo dal tempo. Ma per tema di rispetto ai nostri onorabili soci, e di soddisfazione all' imponente pubblico, preferiremo alla dignità del tacere dare mentita brevemente a tanto vile calunnia.

Una società di esistenza legalmente legittima è politicamente criminale, quando un suo principio, una sua manifestazione, o un suo fatto, lede le leggi civili, sotto l' auspicio delle quali essa vive e si sviluppa. Quali sono le criminalità di fatto o di premeditazione della Società Nazionale? Chi potrà rispondere!

*Principe Conti.*

Il Sig. *Fortunato Lanci* ha scritto ad alcuni suoi amici in Torino ed al sig. conte Ilarione Petitti, perchè dichiarasse *apocrifi* gli scritti suoi ultimi pubblicati nella *Locomotiva,* minacciando *vendette,* se ciò non facesse. Il sig. Conte ci prega far sapere col giornale stesso che egli si ride delle sue vendette, e che non *ritratterà una parola.* Ma di ciò nel prossimo numero si tratterà, stampandosi dal Conte alcune parole in proposito.

Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus.
HORAT., *Epist. ad Pisones.*

Era un mese, che mi tuonava intorno la minaccia di un articolo del sig. Paolo Mazio, che dovea piombarmi sopra come una folgore, e sterminare quelle poche osservazioni, che io feci sull' *agiotaggio,* in risposta ad un articolo della *Bilancia.*

*Quid dignum tanto feret hic promissor hiatu?* M' andava io dicendo. — Ben mi parea avere ragione in tutta la questione, ed averlo mantenuto con quell' urbanità, che raddoppia forza e valore agli argomenti. — La nostra questione verteva sul senso della parola *agiotaggio;* era una questione di definizione: questione quindi da non potersi risolvere che colle *autorità,* ed io aveva portate tali e tante autorità, e di scrittori, e di leggi, che mi pareano certo inconcusse. Io era però ben lungi dal pensare, che nella faragine di scrittori di economia politica, e di dritto, non vi potesse essere chi definisse l' agiotaggio diversamente da quello che lo facevano le leggi di Francia, e gli scrittori che io citava.

Ben dissi allora, che a me non era occorso trovarne; ma infine mi era impossibile il sapere, che non ve ne avessero, e tanto più che *il mio sapere economico è improvvisato sui dizionarii; le mie dottrine sono cavate da' lessici, spigolando i manuali e le enciclopedie.* Lo dice il sig. Paolo Mazio, e quando lo assicura il sig. Mazio (come tutti sanno, e vedono da' suoi articoli) *profondissimo in dottrine economiche,* io non debbo essere sì inurbano da non crederlo. Ora però che veggo, che egli dopo *un mese,* in che ha avuto certo tempo a chiamare a rassegna tutti gli scrittori *di fondo* a lui d' altronde *sì ben noti,* e mettere in opra *tutta* la sua *vantata* scienza; or che veggo, che non ha potuto per tutta risposta, che di nuovo regalarci la sua dannata definizione sull' agiotaggio, bisogna ben che mi convinca, che non vi ha una sola, benchè meschina, autorità in suo favore, e che però la quistione è al tutto decisa fra noi.

Ma di che ha dunque empito le cinque mortali colonne della *Bilancia,* delle quali mi è cortese il sig. Mazio?

In prima d' una dissertazione con certa indigesta erudizione a proposito dell' usura. Ma che ha che fare l' usura colla nostra quistione sull' agiotaggio? Il signor

Paolo Mazio dice, che l'agiotaggio si assomiglia all'usura. E qui in prima come mai il sig. Mazio, che si vanta di possedere la *polve della scuola, e la filosofia serrata e sottile* (è egli che lo dice), non pensò, che è regola di logica che la similitudine non forma pruova, e molto più, quando vi hanno sentenze ed argomenti diretti in contrario? D'altronde su quale autorità assimila egli l'agiotaggio all'usura? Forse sull'autorità di un codice, di una legislazione, d'una sola legge, o almeno di commentatori, di grandi scrittori? Niente affatto di tutto questo. Il sig. Mazio non si arresta a tali inezie. Egli dichiara, che tutte le persone assennate, e leali, e che non sono *consiglieri, segretarii, o promotori di strade ferrate* sono di quest'opinione. Di maniera che, al dire del sig. Mazio, tutti i legislatori di Francia i quali sentenziarono con me l'agiotaggio ognora infame, tutti gli scrittori, o i grandi da me citati, i Mirabeau, i Daru, i Villeneuve, i Massé, i Foramiti, il sig. Cesarini furono, o sono tutti o *promotori*, o *consiglieri*, o *segretarii* di società di strade ferrate, ciò che in ultima analisi mostra *all'ultima evidenza*, che, se il sig. Paolo Mazio non ha molta logica, se è un tantino più ignorante in iscienze economiche, di quel che si comporti esserlo anco ad un giornalista che vuol parlarne, egli è in compenso decisamente *un bello spirito*. Ma ritornando alla nostra questione, poichè il sig. Mazio, non mi dà in pruova della similarità dell'agiotaggio coll'usura alcuna autorità di legge, e neppure di grandi scrittori, che tutti il dissero bensì simile ed analogo al *monopolio* ma niuno *all'usura*, così mi asterrò dal rispondergli sopra un terreno, che non è quello, nel quale mi offersi ad incontrarlo, e sul quale posso dire che fu pienamente sconfitto. Gli ripeterò invece un buon consiglio. Poichè egli è risoluto di cavarsela decisamente d'ogni imbarazzo con similitudini o definizioni egualmente *arbitrarie*, e *cervellotiche*, vada per le più corte: definisca, od assimili l'agiotaggio ad una virtù, e poi s'appresti a fare il panegirico di tutti gli agiotatori, che glie ne sapranno merito grande.

Io ho detto che il sig. Mazio non ha portato in difesa delle sue idee sull'agiotaggio la più meschina autorità. E qui mi pare già sentirlo gridare *alla mala fede*, perchè egli citò un passo del Vasco.

Giambattista Vasco di Mondovì fu bello e degno scrittore di cose economiche in Italia verso il chiudere del passato secolo, poichè moriva nel 1796. Scrisse opere pregiatissime, fra le quali una sulla moneta, ed altra *sulla libera usura*, ed altre sulla felicità pubblica, e sul setificio. Oltre a ciò scrisse articoli nella *Biblioteca Oltramontana* che si pubblicava a Torino negli anni 1787 e 1788, e che poscia furono conosciuti col nome di *estratti*. Ora è nel 3° di questi *estratti*, che parlando della famosa denunciazione dell'*agiotaggio* fatta dal conte di Mirabeau, quasi a scusa del valersi di questa parola *agiotaggio*, pone *in nota* come *agio* sia parola toscana, la quale adottata in Francia *ha prodotto* i nomi *agiotage, agioteur*, che rinnestati nella nostra favella diremo *agiotaggio, agiatore*. Ora tanto è bastato al sig. Mazio per dichiarare che il Vasco *considera l'agiotaggio universalmente, sia egli lecito, o non sia*. E non basta che nel mio articolo io lo avessi avvertito col Devilleneuve e Massé, che *agio operazione perfettamente lecita non vuol confondersi con agiotaggio* operazione ognora illecita a senso di que' scrittori. Il sig. Mazio non s'imbarazza di così poco. *Agiotaggio* viene da *agio*. Lo ha detto il Vasco. L'agio è lecito: dunque l'agiotaggio lo è altresì, e il Vasco lo sostiene come me. Ecco come ragionano quelli che hanno la *polve della scuola*, e posseggono *la filosofia serrata e sottile*. Assassino viene da *Haschischim*, sia che ciò significhi mangiatore d'oppio, com'è in Marco Polo, sia che venga da *Haschischeh* giusquiamo, come altri pretendono. Ora mangiar l'oppio e il giusquiamo non è delitto. Dunque *assassinare* è lecito ed onesto. Or vedi bene, che colla *filosofia serrata e sottile* del sig. Mazio non vi hanno più delitti. Una buona etimologia e tutto è accomodato. Ecco il modo *leale* col quale il sig. Mazio mantiene una questione economica e letteraria!!!

Ma che dirassi ora del sig. Mazio, se io aggiungessi che il Vasco, invece di dichiarare l'agiotaggio per *lecito*, come afferma egli *imperturbabilmente*, non fa anzi che combatterlo in tutto quell'estratto, nel quale fa eco generoso alle voci, e agli anatemi del Mirabeau? E perchè niuno s'ingannasse ne' suoi sentimenti, aggiunse nello stesso estratto a pag. 156: l'*agiotaggio ... struggitore dell'utile industria e della morale*. Ora cosa dire della citazione fatta dal signor Mazio dell'autorità del Vasco? ... Che, non volendola attribuire al *più indegno abuso* della buona fede, che debbe esistere fra onesti scrittori, bisogna dire, che egli non *ha mai letto* le opere del Vasco. E mi conferma in ciò il vedere, che il sig. Mazio, che ci ha fatta copia di uno specimen di sua erudizione a proposito dell'usura, non cita neppure la bell'opera del Vasco *sulla libera usura*, che per ciò appunto ricordavamo di sopra. Ma forse le opere del Vasco appartengono alla classe di que' *lessici*, di que' *manuali*, di quell' *enciclopedie* con che io *improvviso il mio sapere economico*, alla classe di quegli autori, che un uomo dell'importanza del sig. Paolo Mazio può citare anco a rovescio senza darsi la pena di leggere.

Egli è chiaro adunque, che resta fermo ed inconcusso quanto dissi e mantenni sulla natura *ognora illecita* e *disonesta* dell'agiotaggio: che l'autorità del Vasco non fa anzi che crescere il cumulo di quelle che io citava nel mio articolo: e che i ragionamenti del sig. Mazio per tirarsene fuori non sono che strafalcioni portati male a proposito in mezzo alla quistione per deviarne.

Ma il sig. Mazio ha trovato altro bel modo di trarsi d'impaccio a fronte di quelle moltiplici e stringenti autorità. Il sig. Mazio ne inventa ognora delle più belle. Quando le leggi, quando gli scrittori parlano d'agiotaggio, non intendono parlare, egli dice, che dell'*agiotaggio illecito*. Mi par di leggere proprio un qualche passo de' paradossi del gesuita Arduino, senza l'ingegno che distinse talora quel sofista. Ma dovrò dunque io ricordare ad un *filosofo*, quale si vanta il sig. Mazio, che è regola di *senso comune*, che non ha luogo distinzione ove non è menzionata dallo scrittore; e ripetergli quel trito dettato, che può insegnargli anco il suo barbitonsore: *Ubi lex non distinguit, nec nos distinguere debemus?* E come non gli corse al pensiero che ciò parer potrebbe a molti un modo *men che onesto* di mantenere accesa una questione contro la *propria convinzione?*

Che se riman ferma la differenza di definizione dell'agiotaggio, restano ferme per necessità tutte le deduzioni che io ne trassi, ed erronee sono per opposto quelle che il Mazio trae dalla sua falsa e dannata ipotesi sul senso vero di questa parola. Che se prima di scrivere il suo articolo si fosse compiaciuto di leggere l'ottava lezione del corso d'economia politica del signor Chevalier, alla quale io lo rimandai, avrebbe risparmiato a se la pena di scrivere, ed a me di leggere tutte quelle insulse obiezioni che mi muove, confondendo l'onesta speculazione coll'agiotaggio. Ora la prima, approvata dalle leggi, e dalla morale, non fu condannata mai nè dal marchese Potenziani, nè da me, nè dalla Società Nazionale, che anzi questa cerca di aprire un nuovo campo per coltivarla; e lo capirebbe anco il signor Mazio, se non si fosse incornato a non volerla distinguere *dall'abuso di essa, ossia dall'agiotaggio*, come lo definisce lo stesso signor Chevalier, al quale lo rimanderò di nuovo per sua istruzione.

Ma il signor Mazio mi dà nel suo articolo taccia di mancanza di buona fede inverso lui, perchè gli citai le parole del Mirabeau sull'agiotaggio. Ora la questione di buona fede è per me questione di *onoratezza*, è questione di *galantomismo*, e mi protesto di professarla *intiera, illimitata, perfetta* in ogni qualsiasi rapporto sociale, sia pecuniario, sia civile, sia letterario. Ma dove fondasi adunque questa grave accusa? Sapete, dice egli, di che parlò il Mirabeau quando gridò contro l'agiotaggio? ... Egli non parlò di quello di strade ferrate (bella scoperta!!!), non parla di quello di imprese commerciali. E di che diamine parlava egli adunque, se non delle azio-

ni della banca di sconto, e del gioco di borsa, che si facea per farle montare *artificialmente*, di maniera che dalle lire 3000 salirono alle 3600, poi alle 5000, e perfino alle 8000 lire? E in che mai differisce l'agiotaggio fatto su queste azioni di banca, da quello fatto sulle azioni di un prestito pubblico, d'una via ferrata, od altra impresa? E come mai il signor Mazio osa accagionarmi di mala fede, e dichiarare che non si tratta di *agiotaggio da esercitarsi in ordine ad intraprese commerciali*? Che diamine di agiotaggio era egli adunque? . . . Sentiamo il signor Mazio . . . *Erano scommesse, che si faceano in Francia intorno all' ammontare futuro de' dividendi della cassa di sconto* ec. . . . . Sono infatti le stesse parole del Vasco prese nel citato estratto pag. 147. Ma come non si è accorto il signor Mazio, che il Vasco designa appunto una delle più belle, delle più squisite forme dell' agiotaggio, i così detti *marchés à terme?* Come mai è egli sì *ignorante* delle cose economiche, da non sapere che queste illecite speculazioni fur dette dagli economisti *or giuochi di borsa*, ed *ora scommesse?* Se egli avesse avuto la pazienza di leggere il citato estratto del Vasco a due pagine più oltre, pag. 149, avrebbe pur trovato abbastanza di che apprenderlo: « Dissi giuoca- » re, perchè, sebbene il comprare o *ven- » dere azioni* sembri piuttosto un mer- » cimonio, che un giuoco, però quando » nessun probabile calcolo determina il » prezzo delle medesime, ma la sola » alterata immaginazione del volgo, che » compra colla speranza di rivendere a » maggior prezzo, s' avventura intera- » mente alla sorte, come chi giuoca al » lotto o a faraone. » È per la stessa ragione che altre volte si dissero *scommesse*. Ma il signor Mazio, « *Spectatum* » *admissi risum teneatis, amici?* » te le ha prese di botto per vere e reali scommesse, e però si è messo a gridarmi la croce addosso, perchè le ho citate trattandosi d'agiotaggio in intraprese e speculazioni commerciali!!! Lo confesso: il signor Mazio m'avea preparato col suo precedente articolo a farmene sentire delle belle; ma questa è veramente troppo madornale, e vince ogni mia aspettativa. Bisogna confessi il vero: questa volta il signor Mazio supera se stesso.

E qui pongo termine al mio dire sull'agiotaggio, e rispondo ad un'obiezione, che il signor Mazio mi ha fatto sul conto di strade ferrate, lasciando di tutto il resto; perchè in nulla altera quanto io ne dissi già nel mio articolo. Il sig. Mazio si espresse, che *niuna società dovrebbe essere ammessa a concorrere* alla concessione delle nostre vie ferrate, se non giustificasse d'avere il pieno del capitale *alla completa esecuzione dell' intrapresa.* Ora io criticai d'*impossibile* e d'*impraticabile* questa sua tesi. Il sig. Mazio, citandomi il signor Rébel, mi dice che così si fa in Francia dopo la legge del 1842. E ciò è verissimo. Ma se il signor Mazio avesse posto mente alle diverse legislazioni de' due paesi, non mi avrebbe messo nella necessità di rispondergli. Infatti in Francia è permesso ad una Società anonima anco non costituita e non conosciuta dal Governo non solo di prender firme obbligatorie, ma di esigere pure i pagamenti della prima quota. Ora ciò a senso de' migliori giureconsulti che furono allora consultati dalla Società Nazionale, non si può colle nostre leggi. È dunque per lo meno *impossibile*, che una società qualsiasi fra noi possa bastare a presentare il *pieno* del capitale necessario all'*intiera esecuzione*, ed attivazione dell'intrapresa. Non è ciò certo da una Società in nome collettivo, non da Società in accomandita, e per quanto all'anonima il Governo ha ricusato riconoscerne alcuna od approvarne i statutiprima della concessione. È dunque per lo meno *impossibile* ad una Società dello Stato di poter presentarsi, nella tesi del sig. Mazio, al concorso per le vie ferrate; e come è fissato nella Notificazione del sette novembre 1846 che le Società debbono essere a nome di statisti, così la tesi del signor Mazio tende *niente di meno che a rendere impossibile il concorso di qualsiasi compagnia*, e però *privare il paese di questo mezzo d' incivilimento* e di *prosperità sociale.*

Io mi sono domandato: com'è che in Francia è permesso di formare associazioni, ed esigere pagamenti prima dell'approvazione, e nol sarebbe fra noi a senso de' nostri giureconsulti? Forse ciò è, perchè, oltre la società in nome collettivo, in accomandita e anonima, riconosce il codice di commercio francese all'art. 147 la società *in partecipazione*, che per quanto io sappia non esiste fra noi. Ma ciò è di competenza de' legali, e noterò solo in appoggio della nostra legislazione, che in Francia quell'uso ben spesso dà luogo a truffe, a ruberie, e ad agiotaggio di ogni maniera.

Ma non avrebbe allora fatto meglio il Governo di approvare gli statuti della Società Nazionale, e di altre Società anonime; e così giudicare della loro importanza, prima anco che si esponessero al concorso? Quest'era la mia opinione e del consiglio della Nazionale, ma non fu quello della commissione governativa. Ove frattanto dirò a difesa di questa ultima, che il nostro caso è ben diverso da quello di Francia a tenore della legge dell'11 giugno 1842: cosa che non avrebbe dovuto mancar di notare il signor Mazio, per non cessarsi da quella *lealtà*, che vuolsi mettere in ogni disquisizione che è fatta per amore del vero. In Francia per quella legge lo Stato è proprietario della strada (vedi l'opera del Rébel), e la compagnia non è che affittuaria. Da noi per la Notificazione del 7 novembre 1846 la compagnia è ad un tempo proprietaria e conduttrice della via ferrata. In Francia gli studi sono già fatti, ed il piano definitivo determinato dal Governo a *tutte sue spese*, prima del concorso. Esso si carica di tutte le opere di arte, tunnels, ponti, viadotti, non che di tutti i movimenti di terra, e non lascia a carico delle compagnie che le guide o *rails* e le macchine per l'attivazione della strada. In Francia adunque la compagnia debbe trovarsi pronta coi fondi, mentre fra noi dovendo farsi gli studii, può in quel frattempo procurarsi le soscrizioni, dietro le quali il Governo dichiarerà la compagnia atta a godere della concessione, che debb' essere condizionale a quest' obbligo. Egli è chiaro che è allora, allora solo che il Governo potrà e dovrà esigere la pruova di avere fondi sufficienti all'intrapresa.

Il sig. Mazio dice, che il Governo, in questo genere d'intraprese, debbe far tesoro di quanto altrove si apprese, e seguitarne la legislazione. Certo che sì: ma è per ciò appunto che il Governo mai e poi mai potrebbe adottare le disposizioni prese colla legge 11 giugno 1842 in Francia, tutt' all'opposto di quello che pretende il sig. Mazio. Ed in vero vediamo come sia stato garantito in Francia il pieno del fondo dopo il 1842. Tutte le compagnie che si sono formate nel 1845 in Francia, sono in questo momento a chiedere soccorsi e aiuti dal Governo, o minacciano, senza ciò, di sciogliersi e mettere alla strada un *cento mila operai.* Ed è ciò ché, se altri ignora, non dovrebbe certo ignorare un *giornalista* ed un *pubblicista* del merito del sig. Mazio, poichè è la questione la più grave per l'industria e pel commercio, che si agiti adesso in Francia. Ecco la sicurezza, e la garanzia che dà della *completa esecuzione* la legge del 1842!! Ecco il bell'avvenire che preparano alle nostre vie ferrate, ed al Governo i consigli del sig. Mazio, che veramente si mostra assai dotto e profondo in queste materie!!!

Resta adunque fermo essere impossibile adottare fra noi quel sistema di assicurazioni e garanzie per essere ammesso a concorso, che si predica dal sig. Mazio, e che questo sistema sortiva pessimi risultati anco in Francia. Quali sieno le garanzie ragionevoli che debb' esigere il Governo e per gli studi, e per la concessione definitiva, il dissi in altro articolo, che pubblicai or ora nella *Locomotiva*, e a quello pel di più mi riporto.

Debb' ora rispondere ad un' accusa personale. Il sig. Mazio m'accusa di leggere con *poca ponderazione*, ed *in carrozza* la *Bilancia*. È per lo meno un' accusa *intempestiva*, perchè è già molto che non la leggo più nè bene nè male, e ciò per non dovere rendere un giorno conto a Dio del cattivo impiego del tempo. Tanto è vero che, se degli amici non me ne avessero avvertito, avrei ignorato la replica del sig. Mazio. Ed è per lo stesso motivo, del non volere impiegar male il mio tempo, che sono altresì obbligato a dichiarare, che oggimai il sig. Mazio potrà dire o sull'agiotaggio, o sulle strade ferrate, quanti spropositi vorrà, che non

mi crederò più in obbligo di rettificarli, o rispondergli. *D. Cav. Pantaleoni.*

*La quistione tecnica e la necessità d' una Linea-modello per le strade ferrate pontificie.*

Se non calcoli la lentezza, l'attitudine che ha preso la questione delle strade ferrate pontificie offre un grande avvenimento di progresso per il nostro secolo. La Società Nazionale ha voluto mostrare all' Italia e al mondo che nel nostro Stato a preferenza di tutti gli altri l'aristocrazia finanziera non regnerà, e che appena quest'angolo dell' oppressa Italia avanza il primo passo nella via delle riforme, e già stabilisce la prima crociata compatta ed eroica contro la potenza che minaccia tutto, fa tremare i più giganti governi, e schiaccia milioni e milioni d' individui delle più grandi nazioni sotto la tortura del travaglio industrio-commerciale! La Società Nazionale pei filosofi civili non è solo una risorsa per il paese, ma un gran fatto di progresso, di progresso sociale e politico. Sventuratamente le nostre condizioni scientifiche e industriali sono tali, che, mentre soffochiamo coi nostri sforzi la potenza bancaria, incontriamo altre barriere, il monopolio industriale straniero. Poichè se imitiamo per costruire la nostra stradale i sistemi tecnici seguiti dalle straniere nazioni, dobbiamo smettere l' idea di aspettare gran prodotti finanzieri della nostra rete, immensa quantità di numerario dovendo esportarsi in Inghilterra e in Francia per comprarvi le locomotive, le rotaie, il coke, gli utensili, ec.: essendo un fatto che noi non possiamo costruire questi materiali, perchè ci mancano il ferro, il carbon fossile, gli operai e il volgarizzamento dei progressi della *tecnia*. Badiamo, cittadini, di *non imitare in grande quello che han fatto in piccolo la Toscana, Napoli, la Lombardia.* Noi non *dobbiamo* comprare il materiale delle nostre vie ferrate dalla Francia, dall'Inghilterra, dal Belgio; questo espediente farà esportare il nostro numerario fuori le nostre povere piazze, comprometterà sempre più il movimento commerciale, immobilizzerà lungamente lo sviluppo della nostra industria metallica e miniera. Questi sono i fatti, queste le conseguenze.

Nè potrà dirsi: noi faremo lo stesso che ha fatto la Francia; la quale per quasi dieci anni comprò le locomotive per tutte le sue linee dall' Inghilterra, e dopo ha cominciato a costruirle nei suoi stabilimenti. Chè primieramente non havvi motivo che noi al pari della Francia dobbiamo piangere i frutti della schiavitù industriale. Secondamente le condizioni in cui si trovava la Francia sono differentissime di quelle in cui noi siamo. Dieci anni addietro lo sviluppo tecnico della Francia era poco inferiore a quello inglese; alla Francia non mancavano le grandi miniere di ferro, di carbon fossile, gl' ingegneri, gli operai; al bilancio finanziero e al commercio francese importava poco l' esportazione di alcune centinaia di milioni di franchi. Mentre il nostro sviluppo tecnico relativamente a quello inglese è nullo; mentre a noi mancano le grandi miniere, e l' esercizio di quelle poche che ne abbiamo, il carbon fossile, i progressi scientifici, gli operai; mentre infine pel nostro commercio che deve risorgere anche un milione di franchi sarà una grande risorsa. Per stabilire esattamente queste idee, veniamo ai fatti; e daremo le spese d' esportazioni che noi dovremo fare per la costruzione dei nostri 700 chilometri di via ferrata. — Le seguenti cifre sono ricavate dai risultati delle strade ferrate di Great-Western, di Parigi-Orleans, di Parigi-Rouen, di Parigi-Brusselles, ed applicate alle condizioni del nostro Stato. Crediamo esser qui inopportuno il riportare la loro troppo estesa giustificazione.

*Spesa per la compra del materiale estero necessario per la costruzione ed esercizio della nostra stradale.*

Per doppia via e per chilometro.

| | |
|---|---|
| Compra di locomotive inglesi | Fr. 25,000 |
| Guide in ferro . . . . . | 20,000 |
| Alimentatori, molle, utensili ed altro materiale circolante sulla via, e in riserva. | 20,000 |
| | 65,000 |
| Compra di coke per un anno, compreso il trasporto e l' immagazzinamento. . . | 35,000 |
| Totale per chilometro. . . | Fr. 100,000 |
| Donde 100,000 × 700 = 70,000,000 fr. di esportazione. | |
| Totale pei 700 chilom. della stradale . . . . . | Fr. 70,000,000 |

Per unica via e per chilometro.

| | |
|---|---|
| Compra di locomotive . . . | Fr. 15,000 |
| Guide in ferro . . . . . | 15,000 |
| Alimentatori, molle, utensili ed altro materiale circolante sulla via e in riserva. | 14,000 |
| | 42,000 |
| Compra di coke per un anno, compresovi il trasporto e l' immagazzinamento . . . | 25,000 |
| Totale per un chilometro. | Fr. 67,000 |
| Donde 67,000 × 700 = 46,900,000 fr. di esportazioni. | |
| Totale pei 700 chilom. della stradale . . . . . | Fr. 46,900,000 |

Ora veduto l' equilibrio in cui sono i movimenti di esportazione e d' importazioni del nostro commercio, questo perderà direttamente nello spazio di 8 anni (tempo medio per costruire la rete) circa 46 milioni di franchi, supposto che la nostra stradale devesi costruire con unica via. Onde la media del nostro movimento generale esteriore essendo rappresentata da un valore numerario di 112 milioni franchi, divisi in porzioni quasi eguali, 56 milioni per l' esportazione, e 56 milioni per l' importazione, succederà un aumento di esportazioni di milioni

$$56 + \frac{46}{8} = 61{,}750{,}000$$

ossia l' esportazione numeraria crescerà, per otto anni di seguito, di 5,750,000, cioè di quasi $^1/_9$. Dopo otto anni, o dopo finita la nostra stradale, il movimento internazionale ed intermunicipale prenderà un grande sviluppo; allora le nostre esportazioni agricole, le mercanzie e i viaggiatori di transito aumenteranno, e l' importazioni resteranno in equilibrio. Supponi che, come è calcolabile statisticamente, fra due anni l' aumento dell' esportazione e del transito suddetto sia il doppio di quello attuale, allora nello spazio di questi anni la perdita dei 46 milioni sarà risarcita; e dopo il nostro commercio sentirà i risultati finanzieri della nostra stradale. Ma questa non sarà intrapresa, poichè lungo gli otto anni il denaro scarseggerà nel nostro commercio a danno della sua esistenza, il credito perciò, l' industria agricola, le arti decaderanno sempre, e anche restando stazionarii, sarà tanto il loro sviluppo nell'estere nazioni (tale è la loro attitudine), che, in otto anni d' immobilità, le nostre arti, il nostro commercio si troverà in un secolo indietro di quello nel quale saranno i popoli forestieri.

Dopo queste considerazioni formuliamo chiaramente il problema tecnico per l' esecuzione della nostra rete, pria di cercare i termini della sua soluzione.

*Le nostre condizioni tecnico-industriali sono tali, che, se eseguiamo le strade ferrate col sistema tecnico attuale o col sistema delle macchine locomotive, gran parte del nostro numerario sarà esportato nell' Inghilterra per comprare queste macchine e i loro annessi, e ciò con grandi disastri della nostra industria e col rischio della esecuzione completa di esse strade.*

D' un altro canto:

*È un fatto inamovibile che le vie ferrate sono specialmente per le contrade corograficamente felici, il genio del progresso dei loro popoli che abbandonati ed avviliti restarono nell' ultimo gradino dell' immensa scala dell' incivilimento percorsa da tante nazioni.*

Ecco il potente contrasto che percuote la risuscitazione della nostra industria nazionale in un momento tanto desiderato, nel quale le più belle risorse sorgono per fomentarla!

Rileviamo di volo intanto che la quistione tecnica delle nostre vie di ferro era superiore in difficoltà a quella finanziera. Questa dipendeva dal sistematizzare i diversi capitali colla direzione di una Società morale, sciente, nazionale, e simpatica per il suo governo integerrimo; mentre la quistione tecnica era quistione scientifica, e di progresso artistico, e nulla di più difficile che trovare un progresso o un'applicazione scientifica per soddisfare i bisogni d'un popolo.

Ebbene volete uscire dal contrasto del quale è minacciata l'industria nazionale? Svegliate il genio d'intraprendenza e d'invenzione degl'Italiani, non pensate ad imitare quello che forma la fortuna altrui, e che sarebbe la rovina vostra. Certamente le risorse scientifiche sono vaste per negarci a preferenza degli altri popoli i mezzi relativi alle nostre condizioni industriali, onde spingerci nella via del progresso. *Studiare i progressi delle scienze, connetterli, applicarli alla tecnia, perfezionarla per soddisfare i bisogni della nazione,* eccoci, o Italiani, o nipoti di Cellini, di Gallileo, di Torricelli, di Galvani, di Volta, la via che dobbiamo percuotere per servire la comune patria rinascente.

Lo sviluppo delle istituzioni politiche e sociali deve marciare paralellamente allo sviluppo tecnico-scientifico. Sono due cose armoniosamente inseparabili, sono il tasto e la corda dell'ottava del benessere umano. Sviluppate la vostra industria, il vostro commercio, le arti, le scienze, allora otterrete immediatamente per necessità di fatto la riforma doganale, la riforma postale, la riforma territoriale, la riforma legislativa; allora sentirete imperiosamente la necessità della rappresentazione provinciale nella centro-capitale dello Stato; allora combatterete se non vi si dà la libertà di stampare prontamente le vostre manifestazioni; allora in un motto la riforma radicale è l'esistenza vostra, privati di essa verrà il disordine di morte . . .

Or quali sono le risorse scientifiche che, applicandosi alle nostre condizioni industriali, potranno risolvere il soggetto in quistione?

Il sistema di strade di ferro a propulsione atmosferica è il sistema dell'avvenire delle comunicazioni sicure, celerissime ed economiche. Perfezionato dagli Italiani, diverrà il sistema stradale dell'Italia. Tutte le condizioni così vogliono. Il sistema atmosferico riduce la costruzione dell'immenso numero di sotterranei, viadotti, sterri, interri, ec. necessarii per la stradale italiana fatta coll'antico metodo. Il sistema atmosferico sostituisce all'impiego delle locomotive le macchine fisse, le quali, quando non possono esser mosse da correnti aquee, saranno piccole macchine a vapore che facilmente possiamo sin d'adesso costruire da noi, come già in molti paesi italiani si costruiscono; il sistema atmosferico farà sostituire il nostro lignite, il nostro schiste bituminoso al coke per alimentare quelle macchine fisse; le guide in ghisa nostrali a quelle estere in ferro; l'ingegno e le braccia dei nostri ingegneri e dei nostri artigiani a quelli forestieri, perchè, il sistema atmosferico perfezionato dagli Italiani, è chiaro che nessuno meglio di loro il può eseguire. Che ancora? Questi vantaggi del sistema atmosferico riducono pel nostro paese quasi a metà la spesa per la stradale, mentre non faranno esportare un franco per costruirla e conservarla.

La quistione tecnica dunque per la esecuzione della nostra ferrata rete è risoluta; essa riducesi a questi due termini: 1° sostituire il sistema a propulsione atmosferica al sistema a macchine locomotive, 2° eseguire questo sistema con tutti quei perfezionamenti che potrebbe favorire il progresso dell'industria nazionale.

Avanti di sviluppare come questi due termini per l'esercizio delle nostre vie devonsi mettere in pratica, dobbiam formalmente rispondere alla seguente domanda generale nella nostra popolazione. Perchè la Francia e l'Inghilterra non hanno favorito il sistema atmosferico più del sistema a locomotive? Primieramente gettiamo uno sguardo sulla filosofia dell'industria inglese.

Per le sue condizioni climateriche l'Inghilterra deve vivere di monopolio internazionale. La storia della civiltà moderna ci fornisce questa legge generale della scienza del commercio e dell'industria: *Più una nazione è infelice per le sue posizioni climateriche e corografiche, e più sarà industriosa, più intraprendente, più monopolista. Più questa nazione sarà grande, e più l'abuso della sua sfrenata attività materiale peserà sulla libertà dei popoli meridionali.* Questa legge regola la sua esistenza, lo sviluppo suo.

Sventuratamente grandi miniere metalliche, e minerali favorivano l'Inghilterra per divenire la nazione impareggiabile pei suoi prodotti industriali, e pei suoi elementi primi. Per la Gran-Bretagna è interesse d'esistenza dunque l'estendere, e il complicare i meccanismi, onde esportare sempre più il suo ferro, il suo carbon fossile, la sua ghisa, le sue macchine, ec., onde render infine *necessario per l'incivilimento il suo monopolio.* Semplicizzate essenzialmente le macchine a vapore, per esempio col sistema a rotazione diretta, sostituite definitivamente il sistema atmosferico al sistema-locomotive, rimpiazzate il ferro e la ghisa col legno mettallizzato, ec., allora queste macchine, questi elementi industriali saranno manifatturati da tutte le nazioni facilmente; esse non più compreranno 50,000 franchi le locomotive inglesi, e non aspetteranno due anni per averle; allora dalle sole officine di Stephenson non uscirà *tutte le trenta ore* una locomotiva; allora non più i popoli compreranno le stesse quantità dei prodotti delle fonderie, delle fornaci, delle calderie inglesi; la ghisa, il coke, il carbon fossile inglese, non più si trasporterà enormemente in tutti gli angoli della terra; l'importanza tecnica inglese cadrà. Qual colpo fatale al commercio autocrato di questa madre delle corruzioni commerciali! È scienza d'industria per l'Inghilterra dunque il presentare al mondo macchine complicatissime che con apparenza geometrale sono riguardate da alcune nazioni come miracolose; mentre altri popoli senza calcolo sborsano il loro denaro all'Inghilterra per comprarle, e torturano il loro genio inventore per imitarle servilmente. Speriamo che il risorgimento dell'Italia scientifica spingerà la Francia e altri popoli a scuotere la tirannia industriale inglese che incatena il loro genio tecnico!

Laonde l'Inghilterra non potea favorire il sistema di locomozione atmosferica senza rovinare i principii vitali del suo commercio che forma la sua esistenza. Arrogi a ciò che la Gran Bretagna avea già costruito quasi tutta la sua rete principale col sistema-locomotive, e speso milioni e milioni per far costruire molte migliaia di locomotive e sterminati stabilimenti per la loro esecuzione, avanti l'ultimo perfezionamento apportato da Samuda e Clegg al sistema-atmosferico, che decise della sua sorte. Considera infine che la camera dei comuni, interrogati Brunel e Cubitt sul valore del sistema atmosferico, e dopo averne avuti da essi loro rapporti in suo favore, interrogò infine Stephenson, e si decise tacitamente per il suo giudizio, il quale, per l'interesse che quest'ingegnere ha nel sistema-locomotive, e per la sua poca capacità scientifica, è stato riconosciuto, come il dovea essere, un giudizio incompetente.

Le condizioni della Francia, quantunque sieno state differenti da quelle dell'Inghilterra, non potevano d'un altro canto favorire il sistema atmosferico.

La Francia non solo sente il peso del monopolio inglese che arresta lo sviluppo della sua industria, ma coll'imitar le arti britanne si è formato un gioco che quasi giunge a sopprimere lo sviluppo del suo spirito d'invenzione. La Francia nelle cose meccaniche e industriali non fa un passo, se prima il vantaggio di esse non le viene praticamente assicurato dall'Inglese. Gli ultimi fatti sull'arte locomotiva parlano chiaramente. Lo stesso è accaduto per il soggetto in quesito. Se l'Inglese avea pochi anni addietro (1844) vagheggiato il sistema atmosferico in una piccola via (linea di Kinstown a Dalkey), la Francia dovea anni dopo (1847) sperimentarlo in un'estensione simile (linea di Pecq a Saint-Germain). Se l'Inghilterra dopo i favorevoli risultati delle linee atmosferiche di Croydon e di Devon si decidesse per caso a cangiar prontamente, come già si vocifera, la gran linea di Great-Western dal sistema-locomotive al sistema atmosferico, noi forse vedremo la linea Parigi-Lione col metodo a propulsione atmosferica.

Il sistema pneumatico non ha infine preso gran piede in Francia, perchè le linee francesi di poca spesa e di gran guadagni erano state costruite col sistema-locomotive, pria dello sviluppo ulteriore delle strade atmosferiche; e perchè queste minacciavano l'esistenza dei gran-

di stabilimenti di macchine locomotive, sparsi in tutta la Francia, a Creuzot, a Mulhouse, a Setteville, a Arras, a Parigi ec., che erano costati tanti milioni di franchi, e che promettevano grande sviluppo all'arte delle locomotive, creduta fin all'altro anno unica e insuperabile.

Presso di noi italiani le condizioni sono differenti, come abbiamo veduto; queste formeranno del sistema atmosferico il sistema favorito per la nostra industria e commercio risorgente. E poichè esso è suscettibile di grandi perfezionamenti e fondamentali pei suoi risultati economici, pensiamo esser un nostro dovere dettato dagl' interessi industriali della nazione, lo sperimentare con una *linea-modello* il sistema di vie atmosferiche; e sperimentarlo modificato dai perfezionamenti che crediamo poter ricevere dagli studi e dalle pratiche ricerche, che sopra questo soggetto espressamente abbiamo fatto a Parigi. Colla *linea-modello* si deciderà praticamente della bontà effettiva di un mezzo, che solo può fare della rete italiana fonte inesausta di beneficii, e spingere immediatamente l'industria nazionale alla grande prosperità; mentre, lo ripeteremo sempre, la cieca imitazione del sistema-locomotive, formato dagli stranieri solo per i loro interessi, differenti da quelli nostri, ci rovinerebbe il commercio, e gran parte dei prodotti della stradale italiana.

La *linea-modello* inoltre darebbe i seguenti vantaggi:

1° Servirà di studio pratico agli artigiani, agl'impiegati, agli allievi ingegneri, che senza essa non potranno mai avere quella scienza sperimentale indispensabile per la buona riuscita del loro ufficio sulle grandi linee. L'importanza di questa considerazione ha fatto destinare per modelli di studio la linea di Manchester a Liverpool, e quella di Parigi a Saint-Germain nei primi anni del loro esercizio.

2° Farà conoscere praticamente qual è la capacità degli artigiani, degl' impiegati ec., per un'arte per loro nuovissima; e quali materiali, e con quale perfezione di manifattura, possono fornire le attuali nostre fonderie, fornaci, stabilimenti meccanici ec.

3° Farà fissare precisamente il valore effettivo della spesa per chilometro del materiale della nostra ferrata.

Che i nostri ingegneri, capitalisti e principi sveglino sempre più lo spirito d'intraprendenza e di progresso per un soggetto tanto vitale pei loro onori e per gl'interessi generali, in un momento ove l'Italia comincia a dichiarare al mondo intero segnali del suo risorgimento. Persuadiamci sempre più, che cessò il tempo di piangere e vantare le glorie antiche, perchè gli antichi lacci sono rotti. Questo è il momento dell'*attività*, che deve preparare prestamente gli elementi di quel primato italiano fra tutte le umane cose, generato dall'*eden* del nostro suolo e dal genio dei suoi abitanti.

*G. Ciprì.*

## Strade ferrate italiane

*Linea da Napoli alla frontiera pontificia.*

Se havvi un paese in Italia sul quale l'influenza industriale estera, e sopra tutto inglese, pesa fortemente, è questo il regno di Napoli. Ivi un ingegnere, un meccanico, un manifatturiere inglese o francese è creduto un Archimede in persona dal popolo, dai cittadini, dal ministero, dal sovrano; onde lo sviluppo dell'industria del regno, sottoposta all'egoismo forestiero, è totalmente soffocato dai monopolii i più autocrati. Il nazionale inventore, speculatore, promotore d'un' impresa tecnica o industriale, per trovare capitali, appoggi, protezione, deve prima esser sostenuto dallo straniero colla sua influenza autorevole, influenza che, quando può ottenersi, torna a conto del monopolista estero, anzicchè del paesano. Questo disastro è stato creato dall'intenzione del Governo, che, per favorire l'industria dello Stato, ha invitato ed affidato all'Inglese gran soggetti industrio-commerciali, e ciò malgrado i famosi risultati ottenuti recentemente dall'Inglese nel padroneggiare le miniere di zolfo in Sicilia! Noi possiamo citare alcuni fatti per dimostrare sino a qual punto l'abuso, o meglio la corruzione industriale e commerciale straniera, opprime quel regno; ma la decenza di non offendere le personalità ce lo difende. Solamente diciamo che, per giudicare di questo interessantissimo fatto, basta osservare la costruzione, il materiale, il personale, i risultati accidentali, l'amministrazione ec. ec. della ferrata di Napoli a Castellammare.

Adesso sembra che il principe napoletano abbia mutato parere almeno per le strade ferrate, e pensa non più concederle agli stranieri. Infatti, quantunque ingegneri dello Stato ci avessero assicurato, giorni sono, che le strade napoletane non sarebbero continuate a spese dello Stato sino all'anno prossimo, adesso corre voce che un ordine del sovrano prescrive immediatamente continuare la linea di Caserta sino a Ceprano, alle frontiere pontificie, a spese del Governo.

E ancor notizia molto accreditata quella che annunzia fare il re di Napoli nuove istigazioni ai principi dell'Italia per formare la lega doganale italiana, consimile allo zollwerein germanico.

*G. Ciprì.*

## Lavori Pubblici — Costruzioni e Riparazioni

(Parte officiale)

*Roma.*

*Acquedotti.* — Nell'acquedotto Paolo presso lo scaricatore della Tedesca si eseguiscono alcuni esterni ristauri, che ha in appalto l'intraprendente Antonio Picconi per la somma di sc. 2,067. 75. 5. Il lavoro è diretto dallo ingegnere in capo Carlo Sereni coll'opera dell' ingegnere aiutante Giacomo Costa, ed assistenza del capo mastro fontaniere Gio. Carlo Bossi.

Nell'acquedotto Felice, dal punto ove distaccasi dalle mura di Roma sino a metri 900 superiormente, si eseguiscono le riparazioni esterne nella volta dell'acquedotto; lavoro che ha in appalto l'intraprendente Antonio Picconi per la somma di scudi 1879. 26. 5., diretto dall'ingegnere in capo suddetto, ingegnere aiutante Giacomo Costa, ed assistenza del capo mastro Francesco Varese.

Inoltre vien ripristinato un tratto dello stesso acquedotto Felice, che improvisamente nel decorso mese di marzo si sfondò nel tratto sotterraneo che scorre per la vigna urbana dei RR. PP. Certosini alle Terme; lavoro che si eseguisce per amministrazione dall' ingegnere in capo suddetto, ingegnere aiutante per l' ingegnere di riparto Lanciani, coll'opera del capo mastro muratore Antonio Paris, capo mastro stagnaro Eredi Mascioli, e coll'assistenza del fontaniere Giuseppe Faresi: ed il medesimo lavoro giusta lo scandaglio viene ad importare la somma di Sc. 3,442. 57. 6.

*Condutture interne.* — Urgenti restauri alle condutture dell'acqua vergine denominata della Scrofa, che derivano l' acqua dalla botte ai Gaetani; lavori che si eseguiscono colla direzione dell'ingegnere in capo Carlo Sereni, ingegnere aiutante Giacomo Costa per l'ingegnere di riparto Pietro Lanciani, coll'opera degli artieri muratori Antonio Paris, stagnaro eredi Mascioli, e colla assistenza del fontaniere Filippo Franchini. Questo lavoro va ad importare giusta lo scandaglio sc. 729. 96. 7.

Dipendono anche da questo ramo di amministrazione i lavori di manutenzione della fontana dell' acqua acetosa, per la quale in quest' anno attese l' escrescenze del Tevere è stato forza d' impiegarvi la somma di sc. 474. 50. 8., per espurgare la chiavica emissaria del sopravanzo di quella fontana, per risarcirla, e per protrarre di metri 20 la chiavica stessa. Il lavoro, diretto dal sig. ingegnere in capo Sereni, ed aiutante Giacomo Costa per l' ingegnere di riparto Pietro Lanciani, è stato eseguito dal capo mastro muratore Francesco Terenzi coll'assistenza del fontaniere Filippo Franchini.

*Strade interne.* — Rinnovazione e sistemazione del lastricato della piazza di S. Luigi dei Francesi e sue adiacenze; lavoro appaltato allo intraprendente Luigi Bertazzi per la somma di scudi 1281. 77. 7, diretto dall'ingegnere in capo Carlo Sereni, ingegnere di riparto Luigi Moneti assistito da Enrico Enrici.

*Idem.* — Del lastricato della via Frattina dalla piazza di Spagna alla via del Gambero, lavoro eseguito dall' appaltatore Michele Ruiz per la somma di scudi 2415.59.9, diretto dall' ingegnere in ca-

po suddetto, ingegnere di riparto Luigi Moneti, ed assistito da Benedetto Santi.

Proseguimento della rinnovazione del piano dei marciapiedi della via del Corso; lavoro in appalto a misura per ciò che riguarda la fornitura delle lastre di lava basaltina di Bagnorea al signor marchese Luigi Gualtieri, e per la remozione delle vecchie lastre, e mettitura in opera delle nuove, con rinnovazione dei cigli di travertino che si trovano difettosi, in appalto a Gaspare Prosperi per la somma di Scudi 6558. 04. 6. Il lavoro è diretto ed assistito in tutto come sopra.

La lavorazione intera sarà portata a compimento nel giro di tre anni.

*Comarca.*

Oltre i lavori di manutenzione i di cui appalti vanno al presente a rinnovarsi nel primo tronco della strada nazionale Appia presso le Cappanelle, va ad eseguirsi dall'appaltatore Michele Ruiz la costruzione di 300 metri di selciata per la somma di scudi 940. Il lavoro è diretto dall'ingegnere in capo Carlo Sereni, ingegnere di riparto Giovanni Azzurri, ed assistente Pier Samuele Mauri.

Costruzione di un ponte o viadotto a tre ordini di arcate che si erige a traverso il vallone che divide il colle di Albano da quello dell' Ariccia per condurre colla massima brevità ed agiatezza la via nazionale Appia dall' uno all' altro paese; lavoro in esecuzione dal mese di marzo p. p. colla direzione dell' ingegnere ispettore membro del consiglio di arte signor cav. Giuseppe Bertolini, che si eseguisce e deve compirsi in tre anni dagl' intraprendenti fratelli Gaetano e Camillo Jacobini per la somma di scudi 75,884. 89.

*Porto di Fiumicino.*

Lavori nuovi di miglioramento alla foce di Fiumicino nei moli a destra e a sinistra, diretti dall'ingegnere di riparto Fabrizio Giorgi, e che eseguisce l'appaltatore Antonio Ferrari con l'assistenza del custode Antonio Barucci.

I medesimi lavori vengono ad importare scudi 3000 circa.

*Agro Pontino.*

Sistemazione della fossa Storticchia e Mortula dalla migliaria 54 sino presso la 59, e costruzione di un regolatore di muro allo sbocco del canale della Botte; lavoro appaltato a Francesc' Antonio Ottaviani per la somma di sc. 2,499. 99, e diretto dall' ingegnere Paolo Cavi.

Sistemazione dell'alveo ed argine del fiume Amaseno nel tratto presso la risvolta detta la Forbice, e difesa all'argine in Froldo comune allo Uffente; lavoro appaltato ad Antonio Boari per la somma di sc. 2,890, diretto come sopra.

Regolare rialzo di un tratto di arginatura sinistra dell'Amaseno superiormente alla Scaravazza, e contemporaneo allargamento dell' alveo nel tratto medesimo; lavoro appaltato a Francesc' Antonio Ottaviani, ed Antonio Mancini per la somma di sc. 877, diretto dall' ingegnere suddetto.

Costruzione di quattro regolatori di muro in linea dell'argine destro del canale Botte alle milliarie 55, 56, 57, e 58, che sboccano nel canale della Botte; lavoro appaltato agl' intraprendenti Raffaele Marcucci e Vincenzo Mencaccini per la somma di sc. 697. 18. 4.

Il medesimo lavoro è diretto dall' ingegnere suddetto.

Ristabilimento regolare dell' arginatura dei bassi fondi detti le Cannete presso Terracina; lavoro scandagliato per la somma di sc. 800, che si eseguisce colla direzione dell' ingegnere suddetto per amministrazione.

— Sono in attività di esecuzione in tutti i fabbricati di Roma i lavori tendenti ad incanalare sino al piano terra le acque pluviali dei tetti; lavoro che si eseguisce per cura particolare di ciascun proprietario mediante disposizione emessa con sovrana sanzione dalla Prefettura generale di acque e strade colla notificazione del 1 febbraio 1847.

## Bibliografia

*Sulle strade ferrate pontificie, pensieri economico-amministrativi, di Gaetano Recchi. — Linea progettata da Ancona al confine modenese.* ( Ferrara tipografia di Domenico Taddei, 1846, in 8°.)

Continuazione.

*Esame delle spese sostenute da altre compagnie per le espropriazioni, movimenti di terra, ghiaia, ponti, muramenti, e dispendi generali, e raffronto con quelle indicate nel progetto.* — La spesa di espropriazione per la linea da Ancona al confine Modenese lunga 227 chil. si è calcolato ascendere a scudi 726,400, o lire 3,900,768. Per ogni chilometro lire 17,184. Fatti recenti porta l' A. pel confronto sulle presunte spese della linea pontificia. Nella strada ferrata *Orléans-Tours*, lunga 115 chil., si occuparono 389 ettari di terreno, il costo dei quali fu di lire 2,937,941, ossia lir. 25,548 per chil. Nelle strade *Dijon-Châlons*, e da *Amiens* al confine *belgico*, si calcolò che dovesse acquistarsi terreni di ettari tre, centiari cinque per chilometro. Giusta questa proporzione richiederebbonsi per 227 chilometri, 695 ettari, e 35 ari.

E come già si vide che i 389 ettari d' Orléans-Tours costarono L. 2,937,941, cioè ciascun ettare lire 7,552,54, così ai nostri 227 chilometri, pe'quali occorrono ettari 629,35, il costo sarà di lire ital. 5,226,357, 68 invece di lire 3,900,768. Notisi che il costo dell' ettare preso ad esempio è molto mite.

Le espropriazioni pel tronco Livorno-Pisa furono pagate lire austriache 16, 80 per metro corrente: al chilometro lire austriache 16,800, eguali a lire italiane 14,616. E per il tronco di Padova alla laguna veneta si pagarono lire austriache 12, 31 per metro corrente; al chilometro 12,310 austriache pari a lire italiane 10,709, 70. Così la linea nostra costerebbe per l' espropriazione lire italiane 2,431,101, 90, e non 3,900,768.

Per movimenti di terra e di ghiaia si notarono nel progetto scudi 394,980. Per i soli terrapieni e sterri, esclusa la ghiaia, si sborsarono nel tronco Pisa-Livorno (metri 18,200) lire toscane 256,005, abbenchè la presunta da Stephenson fosse di 129,990. E per le massicciate o ghiaia si spesero nel detto tronco 261,264: per cui il totale de' movimenti di terra e ghiaia costò sulla strada di Pisa a Livorno lire italiane 18,907 per chilometro. Ed i nostri chilometri 227 costar dovrebbero, seguendo la stessa proporzione, lire italiane 4,291,889 pari a scudi 799,234; cifra ben diversa dalla notata 394,980.

Per i ponti e muramenti troviamo nel progetto una somma di scudi 681,000, pari a lire italiane 3,656,970. Nel tronco da Pisa a Livorno la spesa per quelle costruzioni fu di lire toscane 386,266 con 19 ponti. La presunta da Stephenson fu di 41,400 con cinque ponti! Siccome anche per la nostra linea occorrono molti e grandi ponti, così non di molto ne differirà la spesa.

Per oggetti di costo *meno ipotetico, armature, stazioni, veicoli, spese generali* si assegnò dagli autori del progetto una somma di scudi 3,084,120, mentre alle altre *a ratione* più ipotetiche se ne diè una di scudi 1,915,880. In Francia le prime somme si calcolano come i due quinti delle totali: e questa base debbesi credere vera. Per cui se il costo meno dell' ipotetico è di scudi 3,084,120, gli altri tre quinti dovrebbero costare scudi 4,626,180; in tutto scudi 7,710,300, e non cinque milioni.

( *Sarà continuato.* )

## Notizie diverse

*Officio di posta ambulante.* — Sulla linea di Lancastre a Preston vi è un officio di posta ambulante d'eleganza rimarchevolissima, di dimensioni commode, di color rosso ed ornato dalle armi reali; dentro si trova una camera in mogano, con scaffale per ricevere le lettere; quattro lampade sono sospese nella volta; e la luce del giorno vi entra da due fenestre laterali guarnite di cristalli.

— Nell' ultima assemblea degli azionisti della strada atmosferica di Devon, linea di Exeter a Teigumenth, il presidente, in risposta ad alcune interpellazioni relative al servizio del sistema atmosferico, ha detto che le esperienze di Dawlish erano tutte riuscite. Si era ottenuta una velocità di 112 chilom. per ora coi convogli leggieri, e di 53 chil. coi convogli di 90 a 100 tonnellate.

*Il Direttore* O. Gigli

## Borsa di Roma del 16 Luglio 1847

### EFFETTI PUBBLICI

Consolidato Romano al 5 per cento godimento dal 3. trimestre 1847

| | Lettera | Moneta |
|---|---|---|
| Apertura Sc. | — — | 104 50 |
| Chiusura » | — — | 104 50 |

Premio di attergazione Sc. 2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napoli. . . | 80 | 70 | Genova . . | 18 | 45 |
| Livorno. . . | 15 | 65 | Londra . . | 467 | 50 |
| Firenze . . . | 15 | 63 | Parigi . . . | 18 | 34 |
| Venezia . . . | 15 | 80 | Marsiglia. . | 18 | 32 |
| Milano . . . | 15 | 87 | Lione . . . | — | — |
| Ancona . . . | 99 | 40 | Augusta . . | 47 | — |
| Bologna. . . | 99 | 70 | Vienna. . . | — | — |

*Società di Assicurazioni.* — Azioni di garanzia Sc. 107 13 Sc. 167 13
— effettive. . 500 — 560 —

*Banca Romana.* — 1,395 Azioni in circolazione di sc. 500 l'una. *Alla pari.*

*Società Romana delle Miniere di ferro.* — Capitale sociale sc. 600,000, rappresentato da 6,000 Azioni di scudi 100 l'una. *Alla pari.*

*Società di Fonderia e Stabilimento meccanico Romano, sotto la ditta Gigliesi, Watson e Comp.* — Capitale sociale sc. 60,000, rappresentato da 300 Azioni di sc. 200 l'una. *Alla pari.*

Il dividendo dell'anno 1845 fu del 6 3/4

### CORSO DELLE AZIONI DI VARIE STRADE FERRATE ITALIANE ED ESTERE

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| **Private Pontificie** | | | | |
| — — | » | » » | » | » |
| — — | » | » » | » | » |
| **Private Italiane** | | | | |
| Milano — Venezia | 180 | Sc. 10,000,000 | » | 109 |
| — — Monza | 10 | 575,000 | » | 156 |
| Firenze — Livorno | 64 | 4,500,000 | » | 89 |
| Lucca — Pisa | 14 | 400,000 | » | 90 |
| Napoli — Nocera | 30 | 2,150,000 | » | *Senz'affari* |
| **Private Germaniche** | | | | |
| Vienna — Nord | 158 | 6,700,000 | 16 88 | 164 1/8 |
| — — Gloggnitz | 56 | 4,800,000 | 42 50 | 121 1/2 |
| — — Pesth | 38 | 1,200,000 | 10 60 | 98 |
| Berlino — Anhalt | 101 | 4,200,000 | 13 68 | 111 1/2 |
| — — Magdeburg | 95 | 3,800,000 | | 96 1/2 |
| — — Amburgo | 150 | *Nuova* | | 108 3/4 |
| — — Stettino | 112 | 3,320,000 | 9 » | 110 1/2 |
| Slesia — Bassa | 225 | 7,200,000 | 5 » | 88 1/4 |
| Magdeburg — Halberstadt | 39 | 1,100,000 | 8 60 | 213 |
| — — Lipsia | 80 | 1,600,000 | 18 50 | 218 |
| Colonia — Belgio | 57 | 3,200,000 | 22 80 | 84 1/2 |

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| Dusseldorf — Elberfeld | 18 | 720,000 | 23 50 | 104 |
| Taunus | 33 | 1,200,000 | 19 60 | 356 1/4 |
| Lipsia — Dresda | 77 | 3,150,000 | 17 40 | 115 1/2 |
| **Governative German.** | | | | |
| Vienna — Trieste | 320 | *Amministrazione governativa* | 7 40 | *Non sono in commercio* |
| Bayare | 137 | | 6 30 | |
| Badense | 152 | | 14 » | |
| Wurtemberghesi | 7 | | 11 60 | |
| Brunswighensi | 66 | | » | |
| Anoveresi | 77 | | » | |
| **Private Francesi** | | | | |
| Paris — St-Germain | 12 | | | F. 915 |
| — — Versailles (destra) | 16 | | | 355 |
| — — — (sinistra) | 11 | *Il corso delle Azioni francesi si regola sul valore di franchi 500 per Azione: il loro prodotto sarà dato con un successivo numero, non constando ancora quello dell'ultimo semestre.* | | 210 |
| — — Orléans | 76 | | | 1272 50 |
| — — Rouen | 86 | | | 962 50 |
| — — Havre | » | | | 640 |
| — — Lyon | » | | | 430 |
| — — Strasbourg | » | | | 425 |
| — — Nord | » | | | 571 25 |
| Orléans — Bordeaux | » | | | 501 25 |
| Strasbourg — Basilea | 90 | | | 483 75 |
| Bordeaux — Cette | » | | | 360 |
| Avignon — Marseille | » | | | 645 |

**STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELLA SOCIETA' EDITRICE ROMANA**

In questo Stabilimento si trovano depositati i seguenti Opuscoli del Sig. Camillo Ravioli, Tenente nel Corpo Pontificio del Genio:

LA SPEDIZIONE PONTIFICIA IN EGITTO. — Canto primo in terza rima. — Stamp. della R. C. A. 1844, pag. 12. — Prezzo: Bai. 7 1/2.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE fatte in Egitto dalla spedizione pontificia nell'anno 1840-41. — Tipogr. Marini 1845, pag. 8. — Prezzo: Bai. 5.

SOPRA UN DIPINTO AD OLIO DEL SIG. DOM. TOIETTI LETTERA. — Pag. 4. — Prezzo: Bai. 2.

SULLE LIBURNE ROTATE, ossia SUL VALORE DELLA POTENZA DI SPINTA NELLE BARCHE ANTICHE, moventisi per mezzo di ruote laterali. — Tipog. delle Belle Arti 1846, pag. 40, con 2 tavole. — Prezzo: Bai. 25.

BREVE CENNO SULL'ORDINAMENTO DELLE VIE FERRATE NEGLI STATI PONTIFICII per servire al commercio di circolazione, d'introduzione, di estrazione e di transito dei prodotti indigeni, europei, indiani e coloniali. — Tipog. di Clem. Puccinelli, 1846, pag. 16. — *Gratis.*

RIMEMBRANZE POETICHE DELL'ORIENTE, Sonetti XXI. — Tipogr. di Clemente Puccinelli, 1846, pag. 32. — Prezzo: Bai. 10.

LA CIRCONCISIONE DI N. S., dipinto di Enrico Goltzio. — Tipografia di Clemente Puccinelli, 1847, pag. 32. — Prezzo: Bai. 15.

SULLE RANCERIE A VAPORE PER USO DELLE TRUPPE PONTIFICIE, lettere di C. Jourdan e C. Ravioli, Officiali del Genio, con l'aggiunta di due lettere del Sig. Dott. Q. Filopanti sullo stesso soggetto. — Tipog. Clem. Puccinelli, 1847, pag. 22. — *Gratis.*

## MANUALE DI TEORIE MILITARI

Il Sig. Luigi Amadei, Tenente nel Corpo Pontificio del Genio, che è autore di un progetto intitolato: *Guardia Nazionale per lo Stato Pontificio,* già umiliato alla Santità di N. S., si propone di pubblicare un *Manuale di Teorie militari,* diviso in quatro parti, racchiuso in un volume, e decorato con tavole, al prezzo di *Scudo Uno* e *Bai. Venti;* la prima parte consisterà nel progetto suddetto; la seconda nelle evoluzioni di fanteria; la terza sulle dottrine preliminari dell'arte fortificatoria; la quarta in un sunto della tattica o movimento delle masse.

Roma. — Tipografia della Società Editrice Romana, via Felice, N° 121. — *Con permesso.*

29 LUGLIO 1847. ANNO PRIMO. — N° 28.

DIREZIONE
IN ROMA
Via Felice N. 121

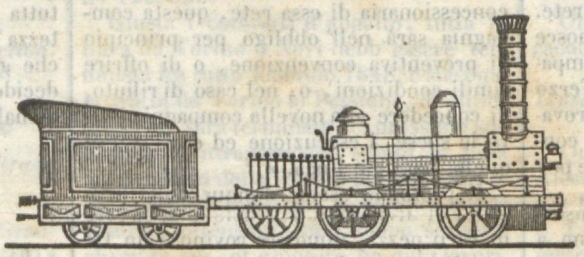
# La Locomotiva

SI PUBBLICA
ogni
GIOVEDI'

La Direzione invita i sigg. Gerenti e Fondatori delle Società di Strade ferrate, Battelli a vapore, Miniere, Ferriere ed altri grandi Stabilimenti, ad inviarle una copia dei loro Statuti, perchè se ne possa pubblicare un sunto nella *Locomotiva*. Si pregano egualmente i sigg. Gerenti di far noti i giorni delle Adunanze d'Azionisti, per poterne dar avviso al pubblico.

—

Le lettere, i gruppi, e qualunque articolo da inserirsi in questo Giornale, non saranno ricevuti se non affrancati.



CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

PER ROMA
Per sei mesi. . . . . 1 00
Per un anno. . . . . 2 00

PER LO STATO E L'ESTERO
(franco ai confini)
Per sei mesi. . . . . 1 20
Per un anno. . . . . 2 40

Gli Annunzi saranno ricevuti al prezzo di *baiocchi due a riga* di carattere testino, divisa la pagina in tre colonne.

## GIORNALE DELLE STRADE FERRATE DELLE COMPAGNIE INDUSTRIALI E DEI LAVORI PUBBLICI

SOMMARIO

Strade ferrate Pontificie. — *Dichiarazione della Società Nazionale* (P. Conti). — *Cronaca dei nemici della Società Nazionale.* — *Incompatibilità di un minaccioso retrocedere per la concessione della strada ferrata pontificia* (G. Ciprì). — Corrispondenza. — *Avviso importante.* — *Lettera a M. Deriquehem a Parigi intorno ad un suo nuovo sistema di strade ferrate* (G. Ciprì). — Strade ferrate italiane. — *Scioglimento della Società della strada ferrata Maremmana* (*Toscana*). — *Cenni sulle linee di strade ferrate che si eseguiscono per conto del Governo negli Stati Sardi.* — Parte tecnico-scientifica. — *Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomotiva* (*continuazione*) (G. Ciprì). — Lavori pubblici – Costruzioni e Riparazioni. — *Bologna.* — *Ferrara.* — *Ravenna.* — *Forlì.* — *Pesaro.* — *Velletri.* — *Ancona.* — *Macerata.* — *Fermo.* — *Camerino.* — *Viterbo.* — *Perugia.* — *Spoleto.* — *Civitavecchia.* — Bibliografia. — *Sulle strade ferrate pontificie; pensieri economico-amministrativi di Gaetano Recchi.* — *Linea progettata da Ancona al confine modenese.* (Ferrara, tipog. di Domenico Taddei, 1846, in-8°.) — Notizie diverse. — Borsa di Roma. — Corso delle azioni di varie strade ferrate italiane ed estere. — Annunzi.

## Strade ferrate Pontificie

SOCIETA' NAZIONALE

### *Dichiarazione della Società Nazionale.*

Le voci assurde sogliono smentirsi di per se, e morire coi loro propagatori; pure, quando esse sono di tale natura da trovar fede presso quella classe di creduli che senza avvedersi serve al basso intrigo dei corrotti cittadini, è debito di smentirle, o tradurle, per così dire, di nanzi al pubblico giudizio.

Pertanto noi dichiariamo falsa l'asserzione che i promotori della Società Nazionale tanto in Roma che nelle Provincie pensino o abbiano pensato a disciogliersi. Ed in proposito ripetiamo che il progetto di quella Società è diretto a tutelare gli interessi del paese, a servire di strumento alle intenzioni del Governo, e non già a basse mire speculative.

Quindi l'assunto preso dalla Società Nazionale non si può abbandonare da' veri cittadini; esso sarà sempre difeso legalmente e decorosamente sino al momento in cui il Governo avrà nella sua saviezza e severità deciso ciò che è di giustizia.

*P. Conti.*

### *Cronaca dei nemici della Società Nazionale.*

Siamo di nuovo autorizzati con lettera del sig. conte Petitti, in data 20 luglio, di dichiarare al pubblico quanto qui appresso:

« Il sig. Fortunato Lanci con replicate lettere presentate da suoi amici al sig. Petitti, in nome del suo padrone, ha invitato e sin minacciato l'onorabile Conte affinchè dichiarasse apocrifi o disdicesse gli ultimi suoi scritti inseriti nella *Locomotiva*.

» Il sig. Petitti dichiara invece non voler dare spiegazione alcuna sopra i suoi articoli pubblicati in questo giornale, e che riconosce essere sua la pubblicazione di quegli scritti dettati a difesa della Società Nazionale. — Dichiara inoltre il signor Conte rispondere a qualunque contumelia che potrà suscitarsi sul proposito col *più costante silenzio e col più alto disprezzo.* »

È possibile che l'*interesse* oscuri il lume intellettuale di alcuni sino a paralizzar loro il senso comune? Noi terremo le pretensioni dei surriferiti signori come i più barbari insulti che solo i Beni-Amers potrebbero dirigere contro personaggi di fama europea! *C.*

### *Incompatibilità di un minaccioso retrocedere per la concessione della strada ferrata pontificia.*

Sino a quando, ci domanda l'Europa intera, dobbiamo sentire gli effetti d'un passato bagnato di lagrime, che facea della nostra amministrazione economica industriale un'amministrazione incapace, inetta, parasita di corruzioni e di pessimismo! Noi rispondiamo che finiremo di sentire questi effetti, allorchè o il governo spiega una scienza profonda per sapere amministrare i nostri interessi economici come si deve nel secolo XIX, o allorchè egli, dopo trascinato dall'abitudine del passato attraverso un caos di crisi economiche, avrà acquistato una scienza induttiva per dirigere la pubblica economia devastata da lunga serie di rovine. Ecco le due vie sulle quali può avanzarsi la nostra amministrazione economica o per isviluppare l'industria e le finanze dello Stato, o per immobilizzarle. — A quale di queste due vie sembra propenso il Governo? — L'avvenire deciderà . . . . . .

. . . . . .

. . Le strade ferrate, il soccorso al deficit dell'erario, l'aiuto all'agricoltura agonizzante, la riforma doganale, il miglioramento della marina, ec., basi della nostra esistenza industriale, sono quistioni appena cominciate!!!

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . !!! adesso si vocifera che la concessione presto si decreterà coll'accordar solo alcuni pezzi della rete, o meglio col minacciar la riuscita della nostra stradale, col rinunziare a tante lezioni, a tanti fatti, a tante autorità, al bene nazionale, per ascoltare solamente gli avvocati di alcuni usuraii accaparratori! Queste sono delle vociferazioni che si possono susurrare in paesi ove l'interesse generale è dispoticamente rappresentato dall'egoismo di pochi eletti, che riluttano col senso comune, sdegnano tutti i difensori del risorgimento dell'industria nazionale, e che compromettono, speriamo inutilmente, la capacità amministrativa dello Stato. — Noi non crediamo che da tanto accidente sia minacciata la famosa impresa della nostra stradale; però vogliamo primieramente rompere il centro di questa proposizione, scudo di monopolio, e d'inattitudine per il progresso industriale; e poi riepilogare quali sarebbero le sue conseguenze, affinchè i vociferatori sconfitti si ritirino per imparare sempre mai a meglio rispettare gli interessi generali della nazione.

Esaminiamo il fondo della proposizione.

Tre motivi possono indurre il Governo a spezzare l'esecuzione della rete, ed

a concederne le parti a varie compagnie. — Primo motivo, o per istabilire una concorrenza fra le compagnie concessionarie, affinchè vi fosse un concorso di sforzi variati e un'emulazione industriale per le esecuzioni dei pezzi della rete. — Secondo motivo, o perchè si conosce l'impotenza finanziera d'una sola compagnia per eseguire la rete intera. — Terzo motivo infine, o per la speranza di trovare nelle concessioni future migliori condizioni pel vantaggio del pubblico e per quello del governo.

Questi motivi sono tutti e tre insufficienti per determinare il Governo a concedere partitamente l'esecuzione e l'esercizio della nostra rete. — E di vero, in primo luogo, la concorrenza industriale non si può pretendere nell'imprese per la cui effettuazione bisogna un'unità di forza più che possibile fra tutti i suoi intraprenditori. Chi potrà negare che, per condurre a buon termine l'esecuzione della rete, bisogna, per quanto è possibile, affidarla ad una compagnia forte di tutti gli elementi che uniti ad essa seconderebbero lo scopo, mentre separati si renderebbero impotenti, contrastanti, rovinosi? Questo primo motivo è dunque in opposizione col secondo, esso indebolirà i mezzi per eseguire la nostra ferrata. Altronde come pretendere che nel nostro Stato vi sia la concorrenza di varie compagnie solvibili, integerrime, nazionali, nel nostro Stato ove per formarne una sola, la Società Nazionale, bisognò raccogliere l'intera notabilità signorile, finanziera ed intraprenditrice di tutto esso Stato? — Dalla nostra attualità economica risulta quindi che una saggia concorrenza di compagnie concessionarie per la stradale è impossibile; e laddove lo fosse, comprometterebbe l'unione dei mezzi per costruire quella rete prontamente.

In secondo luogo se si suddivide la concessione per timore che una sola compagnia nazionale non possa eseguire tutta la rete, mentre non le si apporta nessun soccorso, la si rovina con questo espediente. Chè si discredita in cospetto ai nostri timidi intraprenditori, che si allontaneranno da quell'impresa, mentre gli intraprenditori incauti se ne allontanano ancora per la speranza di avere le altre concessioni per il restante delle linee. — Ecco la falsa posizione che creereste dopo un meschino ritardo al gran soggetto dell'epoca, per lo sviluppo del quale e fatti ed autorità v'indicarono la via.

Se infine si vuole dipartire la concessione della rete per la speranza di trovare negli anni vegnenti concessionarii più favorevoli agli interessi del pubblico e dello Stato: noi rispondiamo che si può salvare questa pretensione matematica, senza compromettere il certo presente per l'incerto futuro, col seguente espediente. Nel capitolato che stabilirà le condizioni delle leggi della concessione generale vi sarà questo articolo: — « Se fra termini convenuti si presentasse una compagnia che offrisse migliori condizioni per l'esecuzione e l'esercizio d'una parte non incominciata della rete, delle condizioni offerte dalla compagnia ora concessionaria di essa rete, questa compagnia sarà nell'obbligo per principio di preventiva convenzione, o di offrire simili condizioni, o, nel caso di rifiuto, di concedere alla novella compagnia, salvo le spese, l'esecuzione ed esercizio di quella parziale linea. »

Il profondo esame dunque della proposta di dividere la esecuzione della rete in varii pezzi, dimostra rovinoso un tal espediente per le compagnie concessionarie, anzichè di risorsa.

Se poi scandagliate quella proposizione nei suoi effetti, rileverete che essa darebbe la seguenti conseguenze.

Prima conseguenza. Se qualche linea parziale concessa ad una delle varie compagnie mancasse nei suoi prodotti, o meglio, ciò che è più facile, si ritardasse la sua effettuazione completa per mancanza di ulteriori capitali; allora sarà compressa interamente quella speculazione; per risarcirla non vi sarà altro mezzo che l'aiuto del Governo, il quale, se si trovasse in caso di soccorrere, si metterebbe nella stessa posizione in faccia alla compagnia concessionaria, nella quale si trova attualmente il Governo francese per le compagnie Lione-Parigi e Lione-Avignone. Mentre se quella linea fosse di unita a tutte le altre in concessione ad unica compagnia, questa si troverebbe troppo potente per riparare gli svantaggi più o men momentanei di quella linea temporaneamente mancata, coi vantaggi e coi soccorsi delle altre linee. Inoltre la compagnia concessionaria generale non sarà nel dritto di domandare al Governo straordinarii aiuti, perchè lo Stato nell'imporle gli statuti potrà riserbarsi il diritto di sequestrare in caso di simili abusi le altre linee in esercizio o in atto di esercizio; garanzia enorme che non potrebbe mai avere suddividendo la stradale.

Seconda conseguenza. — Aumenterebbe l'influenza dell'agiotaggio; chè questo infierisce potentemente colle sue diaboliche variazioni laddove vi è diversità di elementi, e non unità di amministrazione nelle intraprese.

Terza conseguenza. — Aumenterebbe le spese della speculazione, perchè moltiplicherebbe il personale delle amministrazioni, i locali dell'officine, il materiale, ec.

Quarta conseguenza. — Renderebbe inevitabile la tanto combattuta influenza straniera sulla nostra industria. Imperocchè dovendosi per l'esecuzione della stradale formare più compagnie, gli stranieri speculatori troveranno in qualcuna di esse facilissimo l'adito per dispotizzare a danno dell'industria della nazione.

Il Governo, gli uomini di Stato influenti sul soggetto in quistione prenderanno in considerazione questi argomenti che sono l'espressioni dei fatti? Noi lo speriamo. — Intanto avremo l'onore di rammentar ad essi che il loro giudizio sull'assunto deve presentarsi a tutta l'Europa meravigliata dalla lentezza della nostra amministrazione, e che gli effetti di esso giudizio devono decidere della sorte dell'industria nazionale. *Ciprì.*

## Corrispondenza

### AVVISO IMPORTANTE

L'estensione che ha preso la lettura del nostro giornale nell'estero ci fa prendere il seguente espediente per favorire solo gl'interessi dei nostri Associati.

Da questo numero in poi le lettere di corrispondenza agli Associati della *Locomotiva*, riguardanti genericamente strade ferrate, lavori pubblici, imprese industriali, in risposta a quelle dirette alla Direzione della *Locomotiva*, saranno inserite nel detto giornale. I nomi e cognomi delle persone alle quali le corrispondenze s'indirizzeranno saranno rappresentati dalle loro lettere iniziali, o da altre convenute precedentemente.

*Monsieur Deriquehem à Paris.*

Monsieur,

Le conseil de rédaction de ce journal me charge de vous faire connaitre son opinion sur le nouveau système de chemin de fer que vous lui avez fait l'honneur de lui soumettre par votre lettre du 1er juillet courant.

D'après la description (faite un peu trop sommairement) de votre système, *vous proposez un rail-directeur, avec deux banquettes, le tout assujéti sur la voie par de fortes pierres, sans traverses ni coussinets;* par ce moyen vous espérez obvier au déraillement des trains et aux difficultés occasionnées par le mouvement des wagons sur les courbes de n'importe quel rayon.

Déjà en 1830 M. Palmier, ingénieur anglais, proposa un système à peu près semblable, et pour obtenir les mêmes résultats; mais le prix de construction des piliers qui devaient soutenir le rail, la difficulté du croisement des voies, l'impossibilité de pouvoir employer de fortes machines locomotives, les difficultés de chargement et de déchargement des wagons-marchandises, etc., etc., firent renoncer à ce système.

De notre côté, nous nous sommes prononcés sur les divers moyens proposés jusqu'à ce jour pour éviter les déraillemens et pour pouvoir parcourir les courbes de petits rayons, et nous les avons trouvés tous incomplets. Vous pouvez voir ce que nous avons écrit à ce sujet dans la *Partie tecnico-scientifique* de ce journal, N° 25, page 199, et dans le présent numéro.

En ce moment nous nous occupons sérieusement d'expériences pour parvenir à corriger ces imperfections dans le sys-

tème actuel des chemins de fer, et sous peu de mois nous espérons être à même de vous donner connaissance des résultats que nous aurons obtenus.

Agréez, etc. etc.

Rome, 14 juillet 1847.

*G. Ciprì,*

*Secrétaire du conseil de rédaction.*

## Strade ferrate italiane

*Scioglimento della Società della Strada ferrata Maremmana (Toscana).*

Sua Altezza Imperiale e Reale il Granduca di Toscana, con *motu-proprio* del 14 luglio corrente, rivocando ed annullando quello del 19 luglio 1846, prosciolse la Società della strada ferrata Maremmana che da Livorno si dovea dirigere alla Dogana del Chiarone, passando per Grosseto. La liquidazione di essa Società sarà eseguita dall'autorità giuridica, conformemente ai regolamenti e alle leggi commerciali della Toscana.

È questa una gran lezione per i nostri speculatori, e simultaneamente l'effettuazione dei saggi vaticinii fatti dal chiarissimo Petitti sulla sorte di quella Società. Il signor Petitti avea chiaramente dimostrato, e nel suo libro sulle strade italiane, e in varii giornali (V. fra gli altri il N. 6 di questo), la Società della Strada Maremmana essere costituita per una *mera speculazione di agiotaggio degli avvoltoii della Borsa Livornese, e per nulla più.*

*Cenni sulle linee di strade ferrate che si eseguiscono per conto del Governo negli Stati Sardi.*

L'impresa delle vie ferrate in corso di costruzione negli Stati Sardi di terra ferma è un atto che onora quel Governo. Se l'assunto sarà continuato e mandato a termine coll'energia, attività, moralità, ordine, e vigilanza pari alla perizia governativa e tecnica di coloro che l'idearono, come in fatti speriamo, la detta impresa frutterà certamente al principe, nel cui regno e per impulso ed autorità del quale concepivasi, una vera gloria perenne; — agli uffiziali, che governeranno l'impresa medesima, fama d'esperti e capaci; — al pubblico immensi vantaggi materiali ed anche morali.

Fatta per ora astrazione dall'ancor più ardito assunto dell'ideato perforamento dell'Alpe, per cui, superato quell'ostacolo, la Francia sarebbe all'Italia congiunta; assunto del quale dopo i seguiti sperimenti, che convinsero li più schivi dal prestarvi fede, non par più lecito dubitare; ecco intanto alcuni particolari, che dobbiamo ad un nostro corrispondente d'aver ottenuto, sui lavori in corso d'esecuzione, o ben prossimi ad esserlo.

*Prima linea da Torino a Genova.*

Questa strada, partendo da Torino, si dirama per Moncalieri, Asti, Alessandria, Novi, Serravalle, Busalla, Pontedecimo, s. Pier d'Arena e Genova, ed è della totale lunghezza di chil. 168, 454. Le opere sono in corso di esecuzione da Torino a Rigoroso, e così per chilometri 126, 890.

Giusta i contratti d'appalto, tutta la linea da Torino a Novi debb' essere terminata fra tutto febbraio 1848, e siccome la tratta da Torino al Pessione, di chilometri 22, sarà terminata nel prossimo autunno, si intraprenderà subito la posa od armatura della via per detta tratta. — Taluni però dubitano assai che questi resultati ottengansi nel tempo stabilito al punto cui sol giunsero fin qui i lavori.

| | | |
|---|---|---|
| Ora la spesa per la sistemazione della via da Torino a Rigoroso (movimenti di terra, occupazione di terreno ed opere d'arte) ascende a | L. | 14,039,732. 96 |
| La spesa del rivestimento od armatura monta a . . . . . | » | 11,690,000. 00 |
| Quella delle stazioni e delle case dei cantonieri rileva a . | » | 4,374,000. 00 |
| E così la spesa totale è di. . . . . | » | 30,103,732. 96 |
| Laonde la spesa media per cadaun chil. risulta di . . . | » | 257,242. 75 |

Le stazioni sono stabilite ad una distanza accomunata di 10 a 12 chilometri dall' una all' altra. Le medesime nella tratta da Torino ad Alessandria sono in numero di dieci, e sono fissate nei seguenti luoghi; cioè: Torino — Moncalieri — Pessione — S. Paolo — Villa franca — Asti — Annone — Felizzano — Solero — Alessandria.

Nella linea da Rigoroso a Genova di chil. 41, 564 son in corso di esecuzione:

| | | |
|---|---|---|
| 1° La galleria dei Giovi della lunghezza di metri 3,300, la di cui spesa totale è calcolata a . . . . | L. | 8,290,060. 96 |
| 2° Altra galleria detta degli Armirotti, della lunghezza di metri 358, la quale opera, compresi gli accessi alla galleria, rileva a . . . . . | » | 373,474. 92 |
| 3° Il tronco tra le dette due gallerie, di chilometri 3, appaltato per. . . . | » | 1,552,300. 00 |
| Nel resto della linea si hanno i progetti che si vanno ad appaltare, e la spesa rileva a lire (comprese altre quattro gallerie di m. 2650) | » | 16,586,000. 00 |
| Il rivestimento di questa tratta si calcola presuntivamente a . . . . . | » | 4,400,000. 00 |
| Il luogo delle stazioni non è ancora determinato, e la spesa di esse viene presumibilmente calcolata a. . . . . | » | 1,430,000. 00 |
| Quindi la spesa totale della tratta ascende a . . . . . | » | 32,631,835. 88 |
| Onde la media per cadaun chilom. di . | » | 785,098. 54 |

*Linea da Alessandria al Lago Maggiore.*

Questa diramazione incomincia in Alessandria, e mette al Lago Maggiore per la Lomellina ed Arona.

Tale linea è della lunghezza di chilometri 108.

Sono in corso di esecuzione:

| | | |
|---|---|---|
| 1° Il ponte sul Po presso Valenza appaltato per il prezzo di . . . . . | L. | 3,747,012. 15 |
| 2° Il tronco di Novara a Momo di chilometri 13, 444, il di cui prezzo d'appalto rileva a . . . . . (1) | » | 365,504. 39 |
| I progetti pel resto della linea sono tutti terminati, e la spesa presuntiva rileverebbe a . . . . . | » | 10,271,680. 27 |
| Non si sono ancora appaltati questi progetti stante alcuni dubbii nati sulle diramazioni a darsi alla strada tra Valenza e Novara; ma questa quistione sarà presto decisa. | | |
| Il rivestimento di questa linea si calcola a . . . . . | » | 10,600,000. 00 |
| Non è per anco stabilito il luogo delle stazioni, la di cui spesa si presume di complessive . . . . | » | 3,700,000. 00 |
| E così la spesa totale di detta linea sarebbe di . . . . . | » | 28,684,196. 81 |
| Onde la media per ogni chil. di . . . . | » | 265,594. 41 |

*Riepilogo della spesa nota.*

| | | |
|---|---|---|
| 1° Da Torino a Rigoroso . . . . . | L. | 30,103,732. 96 |
| 2° Da Rigoroso a Genova . . . . . | » | 32,631,835. 88 |
| 3° Da Alessandria al Lago Maggiore . | » | 28,684,196. 81 |
| Totale | L. | 91,419,765. 65 |

Non compreso ancora il materiale da trasporto, i meccanismi, e ordigni delle stazioni.

(1) Pensiamo consultare l'autore dell'articolo sul valore di questa cifra, e, in caso di errore, la sua rettificazione sarà fatta in un numero seguente.

*Materiale di trasporto.*

Per l'esercizio della prima sezione della strada da Torino a Novi, che si conta d'intraprendere nel 1848, si sono acquistate 11 locomotive, una delle quali è già in Torino: una seconda locomotiva deve essere rimessa in dicembre prossimo, ed alla medesima, invece del focolare ordinario, si applicherà il forno fumivoro inventato dalli signori professori Sismonda e Sobrero, e cav. Maus per usare del nostro lignite invece del cook.

Sonosi pure acquistate quattro vetture, una cioè per cadauna delle classi di viaggiatori, ed un *vagone* per mercanzie, colle quali si va ad aprire un appalto per la provvista d'un competente numero delle dette vetture.

*Linee secondarie che si vorrebbero intraprese da Società private.*

Nel finire del 1845 eransi inoltrate domande:

1° Per una strada da Nizza marittima a Torino; — 2° Altra da Genova a Parma; — 3° Altra da Alessandria a Parma; — 4° Altra da Savigliano a Torino; — 5° Altra da Pinerolo a Torino; — 6° Altra da Cuneo a Torino.

Ma le domande di cui ai numeri 1 e 2 non parvero ammessibili.

La strada, di cui al numero 3, da Alessandria a Parma sarebbe costrutta dal Governo o concessa all'industria privata, quando vi fosse certezza d'una continuazione sul Parmegiano.

Sembra a noi, che converrebbe ugualmente al Governo Sardo concedere all'industria privata ad eque condizioni quella linea, anzichè assumerne egli stesso l'impresa, già essendo abbastanza ingente il presunto costo di quella ora in corso.

E quanto al non essere certo ancora il congiungimento, pare a noi, che su questo, come sur altri punti di confine, *giova sempre presentarvisi ugualmente colla via ferrata aperta*, perchè qualunque sia la somma delle opposte prevenzioni, esse alla lunga finiscono per cedere all'evidente utilità e convenienza del congiungimento, il quale sarebbe troppo invocato dall'emesso voto dell'universale degli abitanti dei paesi limitrofi, perchè i Governi loro volessero ulteriormente ostarvi.

La strada da Savigliano a Torino è al giorno d'oggi quella che ha maggiore probabilità d'esecuzione, perchè ne è terminato il progetto, e già seguirono trattative tra il Governo e la Società.

Noi speriamo che, largamente convenute, senza alcuna grettezza, o soverchia avidità, riescano a buon fine le dette trattative.

Questa strada, partendo da Savigliano, metterebbe alla villa reale di Racconiggi, poi a Carmagnola, quindi si unirebbe a quella regia presso Moncalieri: percorrerebbe così per 8 chilometri sulla strada regia. Il resto della linea è di chilometri 41. La spesa presuntiva è di 7,500,000 lire, divise in azioni di lire 500 cadauna.

Per quella da Pinerolo a Torino si è già presentato il progetto, ma il governo non prese ancora alcuna deliberazione. La spesa di questa strada sarebbe di 6 milioni.

Riguardo all'ultima strada da Cuneo a Torino, si stanno ultimando gli studii.

Queste indicazioni, esatte per quanto ci viene assicurato, possono a nostro parere servire d'utile ammaestramento ad altre contrade italiane, dove non sono ancora attuate costruzioni di vie ferrate. Perocchè le condizioni di luogo non sono gran fatto dissimili in tutta la penisola. Onde nasce, scorgersi evidentemente in essa, come già si è toccato con mano oltre monti, quanto siano dubbie le asserzioni di certi ingegneri, e d'alcuni speculatori, i quali, per trovare più facilmente avventori all'imprese proposte, tengono i loro calcoli preventivi molto inferiori alla realtà, che poi resulta comprovata dai conti consuntivi.

E si noti per giunta, che le spese di perizia sono pel governo Sardo molto inferiori a quelle cui debbono sottostare le società private, le quali pagano molto più i loro ingegneri, essendo noto come il detto governo, per lodevol massima d'economia, corrisponda a quelli che lo servono un non cospicuo soldo, senza che perciò sia men ben servito da essi, come dagli altri ufficiali, attesa la distinta capacità, e la severa moralità, che si è la Dio mercè sempre mantenuta nel corpo reale del genio civile, come in tutti gli altri pubblici dicasteri.

Arroge ancora, che i calcoli precedentemente scritti, sebbene abbiano tutto il carattere di verità, che è propria d'una amministrazione esatta e severa, non possono neppure dirsi ancora *definitivi*; perocchè molti sono gli impensati accidenti, i quali possono sopraggiungere, atti ad aumentare notevolmente il dispendio.

Tutti coloro che han pratica di pubblici lavori, sanno che per un caso rarissimo d'essi in cui riesce ai periti di star ne' limiti assegnati ai calcoli preventivi, hanvi a centinaia altri casi in cui cotesti limiti sono, e di molto, oltrepassati. Sicchè non s'offende il vero col dire, che, fatta una media, è esiguo anzichè no quel calcolo, che fisserebbe ad un solo quinto del calcolato preventivo dispendio quello realmente risultante dal conto consuntivo d'esso. Ora questa regola dimostra, a nostro parere, potersi fondatamente presumere, che la gigantesca impresa delle vie ferrate sarde, anche calcolata preventivamente con tutta la *per ora* possibile esattezza e verità, oltrepasserà di gran lunga la somma bilanciata, anche senza la spesa del materiale da trasporto, di cui non s'hanno ancora computi esatti e sicuri, ma che si sa ascender sempre a gravissimo costo.

Queste avvertenze servano pertanto *d'opportuno avviso* a certe società italiane, le quali vedonsi imprudenti volersi avventurare ad imprese arrischiate, che non potran forse terminar poi, per difetto di mezzi; esse ricordino inoltre ai promotori delle dette imprese, che il primo elemento di buon successo in qualsiasi speculazione dell'industria consiste *nell'esattezza dei calcoli presuntivi*, sì pel montar del dispendio, come per quello della futura rendita, che debbe derivare dal dispendio medesimo, attalchè, sceverato da qualsiasi illusione il divisato concetto, sia poi *probabilmente certo* l'effetto utile sperato da esso.

Ogni speculazione che s'allontanasse dal seguir questa regola, o per l'errore onde nascono le illusioni preallegate, o per mal arte, onde accalappiare i creduli, profittando dell'inesperienza loro per giuocare e nulla più, esporrebbe l'impresa *a certo fallimento*, consumerebbe rovinosamente ingenti capitali distratti da altre industrie cui profittavano, non procurerebbe all'universale i desiderati vantaggi, e sarebbe insomma causa infelicissima di fatal danno.

Queste sono le voci della prudenza.

Speriamo che l'esempio di tante rovine, che vedemmo succedere in più d'un luogo oltre monti, ed oltre mare, rovine onde nacque la presente crise che affligge in tutta Europa le speculazioni di vie ferrate, risveglierà il buon criterio italiano, e che i governi, come i privati, senza lasciarsi sedurre da fantastici progettisti, od aggirare dagli imbroglioni, che mai non mancano là dove un terreno vergine si presenta alle opere loro, ormai note dove già ingannarono tanti creduli, osservando le consigliate cautele, solo si accingeranno ad assunti di probabile buon esito, tenendosi accuratamente lontani da quelli che, sindacati da occhio esperto e sagace, solo promettono pericoli e danni individuali ed universali.

## Parte tecnico-scientifica

*Considerazioni critiche sullo stato attuale dell'arte locomotiva.*

Continuazione.

*Cause degli accidenti prodotti dalle locomotive.*

*Incendii.* — Abbiamo accennato superiormente, che nelle macchine locomotive le pareti delle loro graticole, l'unione delle quali forma il cenerario, erano in contatto diretto coll'atmosfera. Spesso lo sportello di esso cenerario, specialmente sul principio della marcia della macchina, si lascia aperto per alimentare la combustione; allora i pezzettini di coke infiammati che cascano dalla graticola sul cenerario, trovano un adito per uscire e spargersi sulla via. Questo fatto è stato spesse volte causa di grand'incendio, e non solo ha bruciato parte dei convogli,

ponti e viadotti in legno, sui quali questi passavano, ma anche hanno incendiato le campagne laterali alla via ferrata.

*Incontro dei convogli. — Scarpe.* — La pratica ci ha insegnato che non possono evitarsi assolutamente, per varie cause imprevedute, gl'incontri di due treni fra loro, o di un convoglio contro oggetti restati sulla via di ferro. Intanto, per scansare queste cause e i loro effetti, vi ha solo un mezzo, il ritegno immediato dei convogli che marciano con qualunque velocità, mercè l'impiego delle scarpe. Ma questa risorsa non si può ottenere. Le scarpe attuali sono imperfettissime. Non possono arrestare il convoglio che graduatamente e non immediatamente, poichè agiscono sulla circonferenza delle ruote lentamente e non istantaneamente. Una gran parte quindi degli accidenti sulle vie ferrate devonsi attribuire all'imperfezione delle scarpe attuali.

*Deviamento delle locomotive dalle guide* (*déraillement*). — Per evitare nel sistema a locomotive tutte le cause imprevedute che fanno deviare le locomotive e i carri dalle loro guide, bisognerebbe dare a queste un doppio ufficio: 1° quello di offrire alle circonferenze delle ruote dei treni una superficie sempre compatta e uniforme; 2° quello di stabilire un legame inamovibile tra i convogli e la base ove essi circolano, allorchè alcuni urti li possono spingere fuori delle guide. Il primo di questi due ufficii delle rotaie forma il principio d'economia di attrito o di trazione; il secondo la sicurezza di viaggiare: usare l'uno, e tralasciare l'altro, è lo stesso che trascurare il mezzo per sopprimere la causa prima delle mortalità apportate dalle vie di ferro.

Questo soggetto è stato molto studiato per la sua grandissima importanza, ma insufficiente o nessuno ne fu il risultato. Ultimamente (1846) Stephenson avea proposto un mezzo, che però, mentre diminuirebbe la causa prima del deviamento dei treni, aumentava la perdita di forza viva delle locomotive. Sviluppiamo questo fatto. — Si sa che il deviamento delle locomotive e delle vetture è prodotto principalmente dai movimenti trasversali che soffrono le locomotive, favoriti da cause secondarie ed anche da per loro sole insignificanti sulla marcia regolare delle locomotive e dei treni. Ora i movimenti trasversali (*mouvements de lacet*) delle locomotive risultano dagl'impulsi alternativi rettilinei che le aste dei pistoni motori imprimono alle manivelle delle ruote motrici; quest'impulsi alternativi spingono la locomotiva, e perciò i treni, ora d'un senso, ora d'un altro, o secondo la diagonale dell'asse della via, per cui producono nella macchina movimenti trasversali più o men forti, a seconda dell'esecuzione geometrale della macchina, della esterna o interna posizione dei suoi cilindri, dell'isolamento o accoppiamento delle ruote motrici ec. Ora Stephenson pensò di mettere un terzo cilindro motore nelle macchine, affinchè si controbilanciasse l'alternativa degl'impulsi dei due ordinarii pistoni col movimento di questo terzo pistone, movimento intercalato entro quelli dei due primi.

Per teoremi geometrici questo meccanismo deve dare perfettamente il suddetto intento; diminuirà sufficientemente i movimenti trasversali delle locomotive: ma per un fatto meccanico, con questo congegno la forza viva sarà sempre diminuita, 1° perchè nelle macchine ordinarie i movimenti trasversali si scompongono secondo la direzione della via, o secondo il senso della velocità della macchina; mentre questi movimenti contrabilanciati o distrutti da altri movimenti, sono forze totalmente perdute; 2° perchè l'aumento di un terzo pistone cresce di metà l'attrito o la perdita di forza viva risultante dall'attrito del meccanismo delle locomotive.

Guyot pensava, avanti quest'idea di Stephenson, di aggiungere un terzo cilindro alle locomotive, affinchè esse potessero marciare con una forza graduata e in ragione della massa del convoglio, impiegando uno, due o tre pistoni, onde economizzare la forza motrice, o il vapore. Questa idea sembra esser vagheggiata dalla Società francese delle locomotive perfezionate (Ved. il numero 25, *Scoperte-Invenzioni*). Ma, indipendentemente dall'argomento sopra citato, noi domanderemo: a che servono dunque per le macchine locomotive la graduazione atmosferica della tensione del vapore, l'espansione variabile, la marcia a tutto e mezzo vapore ec., se non ad economizzare il vapore e il combustibile, distribuendolo più o meno secondo l'aumentazione o la diminuzione della massa del convoglio? Perchè dunque complicare ancor più quei meccanismi, che nella loro grandissima complicazione hanno il primo loro difetto? Si sa d'altronde da ingegneri periti, che un buon meccanico-conduttore di macchine locomotive dà quell'economia di vapore e di combustibile, che qualunque meccanismo non darebbe senza renderlo, colla sua complicazione, imbarazzato nelle sue manovre.

*Rottura degli assi delle ruote delle locomotive.* — L'enorme peso delle locomotive (25 a 30 mila chilogrammi), che gravita sugli assi delle ruote delle locomotive, più l'ingente impulsione delle manivelle dei pistoni che, nelle macchine a cilindri interiori, agisce sugli assi codati di queste ruote, spesso sforzano questi assi a rompersi. Onde ne succedono deviamento delle vetture dalle guide, dislocazione della macchina ec. ec.

*Rottura delle ruote.* — Più disastrosi dei precedenti sono gli accidenti che succedono in seguito della rottura d'una ruota delle locomotive, perchè i frammenti di essa restando accanto le guide, spingono al deviamento le ruote dei successivi carri, e perchè la macchina mancherà assolutamente dei punti di appoggio indispensabili al suo equilibrio. Questa ultima causa d'accidente però è immensamente meno frequente della precedente.

*Discesa delle pendenze. — Passaggio di livello. — Passaggi sotterranei, di viadotti, ponti ec. — Deviamento di direzione ec.* — Moltissime cause possono concorrere potentemente a generare accidentalità sulle vie ferrate, che sarebbe lungo il descrivere, e poco utile il conoscere.

Con questo noi abbiamo esposto qual è lo stato attuale del sistema di vie ferrate a locomotive; nel seguente numero tratteremo il secondo assunto proposto: *del sistema atmosferico tale qual è sulle grandi linee in esercizio.*

(*Sarà continuato.*)

*G. Cipri, Ingegnere.*

## Lavori Pubblici — Costruzioni e Riparazioni

(Parte officiale)

*Bologna*

*Valore del canone annuo pagato dalla Prefettura agli appaltatori delle strade della provincia, per i nuovi appalti per le nazionali, dal 1° gennaio 1845 al 31 dicembre 1853.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tutte le traverse. - *Appaltatore* Comunità di Bologna. | 1,100 | » | |
| Strada di Ferrara. - *App.* Rivani Pietro. | 5,294 | 41 | |
| — di Toscana. - *App.* Bianchi Ignazio. | 4,130 | » | |
| — Emilia a ponente. - *App.* Costa Giuseppe. | 1,492 | 46 | 2 |
| — Emilia a levante. - *App.* Rivani Pietro. | 1,916 | 52 | 6 |

Oltre i lavori di manutenzione delle nazionali percorrenti la provincia, i quali si trovano in appalto per un novennio in riguardo alle traverse alla comunità di Bologna, per la strada di Ferrara a Pietro Rivani, per l'altra di Toscana ad Ignazio Bianchi, per quella di Emilia a ponente a Giuseppe Costa, per la medesima Emilia a levante a Pietro Rivani, sono in attualità di esecuzioni anche i lavori per la sistemazione della strada postale Emilia a levante nel tratto denominato l'Alto della stanza; lavoro appaltato al signor Luigi De-Maria per la somma di 1,059. 72, e diretto dall'ingegnere in capo Antonio Trebbi, ed ingegnere di riparto conte Troni.

Sistemazione e rialzamento di un tratto della via nazionale Emilia a ponente appaltato a Luigi Masetti per la somma di sc. 329, diretto dall'ingegnere in capo sig. Antonio Trebbi, ed ingegnere di riparto sig. Francesco Antolini.

Correzione della strada nazionale di Toscana alla salita detta di s. Rufillo situata a poca distanza dalla città di Bologna; lavoro appaltato ad Angelo Mazza per la somma di sc. 1,504, diretto dall'ingegnere in capo Antonio Trebbi, ed ingegnere di riparto Francesco Monti.

*Ferrara*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Traversa di Ferrara. – *Appalt.* Comunità di Ferrara. | ₰ | 482 | 74 1 |
| Strada da Ferrara al confine bolognese. – *App.* Romagnoli Scipione. | | 1,115 | 24 2 |
| — di Francolino. – *App.* Idem. | | 532 | 77 |
| — di Ponte Lagoscuro. – Id. | | 501 | 66 9 |
| — di Mordano. – *App.* Majari Luigi. | | 1,308 | » |

Ad eccezione dei lavori di manutenzione delle strade percorrenti questa provincia, che in quanto alle traverse trovansi appaltate per un novennio alla comunità di Ferrara, per la strada da Ferrara al confine bolognese, per quella di Francolino, e per l'altra di ponte Lagoscuro a Scipione Romagnoli, e per la strada di Mordano a Luigi Majari, non vi sono altri lavori di particolare menzione.

*Ravenna*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada Emilia. – *App.* Berardi Sante. | ₰ | 3,450 | » |
| — Ravegnana e Lughese. – *App.* Fusi Giovanni. | | 2,055 | 73 7 |

Oltre i lavori di manutenzione, che per la strada Emilia sono in appalto a Sante Berardi, e per la ravegnana e lughese a Giovanni Fusi, si eseguiscono le riparazioni urgenti al ponte d'Imola sul Santerno colla direzione dell'ingegnere primario Luigi Orioli, e coll'assistenza dell'ingegnere Luigi Mazzarini; per il quale lavoro sono stati approvati sc. 2,500.

*Forlì*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strade Emilia, Flaminia, Ravegnana, e traverse. – *App.* Fusi Giovanni. | ₰ | 6,350 | » |

Non ostante i lavori di manutenzione per un novennio delle strade Emilia, Flaminia, ravegnana, e traverse a favore dell'appaltatore Giovanni Fusi, si sta eseguendo il nuovo ponte dirotto sul fiume Ronco, colla direzione dell'ingegnere primario Luigi Bulfalini, e del signor Paolo Liverani ingegnere sorvegliante del lavoro. La spesa di questo si eleva a sc. 40,026. 95. 2.

*Pesaro*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strade Flaminia pel Furlo, Flaminia Lauretana, ossia littorali, e traverse. – *Appalt.* Giuliani Odoardo ed Ambrogioni Francesco. | ₰ | 5,146 | 67 2 |

Ad eccezione dei lavori di manutenzione delle strade Flaminia pel Furlo, Flaminia Lauretana, ossia littorale, e traverse in appalto per un novennio a Giuliani Odoardo, ed Ambrogioni Francesco, non vi sono lavori straordinarii di particolare rimarco.

*Velletri*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada Appia dalla traversa di Cisterna all'Epitaffio. – *App.* Ruiz Luigi. | ₰ | 4,115 | 11 7 |

Oltre i lavori di manutenzione in quella nazionale Appia dalla traversa di Cisterna all'Epitaffio in appalto per un novennio a Luigi Ruiz, vanno pure ad intraprendersi i ristauri a cinque casotti militari che si trovano lungo il 3° tronco dell'Appia, che dovranno servire di alloggio ai cantonieri destinati alla sorveglianza della strada medesima.

*Ancona*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada dal ponte sul Musone agli archi Ricciardini lungo il littorale, e dall'interno di Ancona al confine di Sinigallia. – *App.* Mordini Michele. | ₰ | 3,350 | 99 6 |

Ad eccezione dei lavori di manutenzione della strada nazionale dal ponte sul Musone agli archi Ricciardini lungo il littorale, e dall'interno di Ancona al confine di Sinigallia, che per un novennio sono in appalto a Michele Mordini, non vi ha altri rimarchi di particolare menzione.

*Macerata*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° Tronco di strada dal confine di Camerino a Macerata; 2° da Macerata a tutto il tronco sul Musone; 3° da Macerata al confine della Delegazione di Fermo. – *App.* Gianfelici Domenico, cui rimane associato Vannini Clemente. | ₰ | 4,538 | 29 5 |

Oltre i lavori di manutenzione delle strade postali che sono in appalto per il 1° tronco dal confine di Camerino a Macerata, da questa a tutto il tronco sul Musone, e da Macerata al confine della delegazione di Fermo a Domenico Giaafelici e Clemente Vannini, è pure in appalto la rinnovazione del selciato della traversa postale della città di Tolentino per la somma di scudi 2,000 a favore dell'intraprendente Carlo Leoni, colla direzione dell'ingegn. Bernardino Biancani.

*Fermo*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada dalla colonnetta di confine tra Macerata e Fermo alla porta S. Marco di Fermo. – *App.* Gigliucci Domenico. | | 737 | 10 |

Oltre i lavori di manutenzione di quella strada nazionale dalla colonnetta di confine tra Macerata e Fermo alla porta s. Marco in appalto a Domenico Gigliucci, è in esecuzione la nuova costruzione del ponte sul fiume Tenna presso la postale fermana; lavoro deliberato a Francesco Belli per la somma di sc. 2,382, e diretto dall'ingegnere Filippo Coppi.

*Camerino*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada Flaminia-Lauretana dal confine di Macerata al Colfiorito, confine di Perugia. – *App.* Graziani Giovanni. | ₰ | 1,317 | 88 4 |

In quest'anno non vi sono lavori di particolare rimarco oltre gli ordinarii che appartengono alla manutenzione, e sono in appalto a Giovanni Graziani dalla strada Flaminia lauretana al confine di Macerata a Colfiorito confine di Perugia.

*Viterbo*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada Flaminia da ponte Felice alla colonnetta di Nepi, e strada Cassia sotto Monte Rosi al confine toscano. – *App.* Mattei Giuseppe. | ₰ | 9,220 | 51 2 |

Non vi sono lavori straordinarii sino ad oggi oltre la manutenzione della strada Flaminia da ponte Felice alla Colonnetta di Nepi, e strada Cassia sotto monte Rosi al confine toscano, in appalto a Giuseppe Mattei.

*Perugia*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° e 2° tratto della strada Cortonese; strada Flaminia-Lauretana, e strada Flaminia pel Furlo. – *App.* Luigi Ravaglini. | ₰ | 5,534 | 06 6 |

Oltre i lavori di manutenzione del 1° e 2° tratto della strada nazionale Cortonese, strada Flaminia lauretana e strada Flaminia pel Furlo, in appalto per un novennio a Luigi Ravaglini, si è stipolato contratto coll'intraprendente Luigi Casalini per la rinnovazione del selciato nella traversa nazionale lauretana della città di Foligno dal Trivio alla porta Badia per la somma di scudi 1,800. Il lavoro vien diretto dall'ingegnere Odoardo Poggi.

Inoltre il ristauro ai manufatti delle strade nazionali lauretana, Flaminia e cortonese tanto di assicurazioni con nuove opere, che per miglioramenti e grosse riparazioni onde renderli in istato manutenibile; lavori che vanno ad eseguirsi dallo stesso appaltatore della manutenzione Luigi Ravaglini per la somma di sc. 650 con la direzione dell'ingegnere Odoardo Poggi.

La deviazione della strada Flaminia presso il ponte delle Rocchette per la somma di sc. 741. 17. 1.

Idem della strada di Valtopina per sc. 780. 85. 3.

Idem dell'erta salita di s. Manno per sc. 307. 72.

*Spoleto*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Strada Flaminia dal confine di Foligno a ponte Felice di Viterbo, divisa in 10 tratti. – *App.* Varazzi Arcangelo. | ₰ | 3,655 | 17 5 |

Niun lavoro straordinario, oltre la

manutenzione novennale della strada Flaminia dal confine di Foligno a ponte Felice di Viterbo divisa in dieci tratti, ch' è in appalto ad Arcangelo Varazzi.

*Civitavecchia*

*Valore del canone annuo pagato ec.*

Strada Aurelia dalla posta dei cavalli di Civitavecchia al ponte di Marangone. - *App.* Simeoni Filippo. ₹ 214 13

In questa delegazione si va ad eseguire, oltre i lavori di manutenzione novennale della strada Aurelia, dalla posta dei cavalli di Civitavecchia al ponte di Marangone, in appalto a Simeoni Filippo, la deviazione nel quinto tronco della nazionale Aurelia dal ponte del Marangone a Civitavecchia, per allontanare dai pericoli cui anderebbero soggetti i passeggieri dalla troppa vicinanza alla strada medesima dell' attuale cava dei scogli; lavoro appaltato all' intraprendente Raffaele Rispoli per la somma di sc. 2,764. 35. 9, che verrà diretto dall' ingegnere progettante sig. Federico Giorgi.

*Totale del canone annuo pagato dalla Prefettura agli appaltatori delle strade delle provincie.* ₹ 67,559 50 4

## Bibliografia

*Sulle strade ferrate pontificie, pensieri economico-amministrativi, di Gaetano Recchi. — Linea progettata da Ancona al confine modenese.* ( Ferrara tip. di Domenico Taddei, 1846; in 8°.)

Continuazione.

*Difficoltà di prender norme dai* resoconti *americani, inglesi, francesi e italiani, onde stabilire preventivamente il prezzo di un chilometro di strada ferrata.* — Dopo aver esposto moltissimi fatti, desunti in parte dalla memoria di Jacopo Pezzato, pubblicata negli *Annali di Statistica di Milano*, novembre 1845, che provano chiaramente l' assunto, e che stimiamo superfluo ripetere, ne trae due conseguenze:

1° Che il solo esempio atto, per la maggiore analogia, e per la quantità dei termini, a stabilire i confronti probabili ce l' offre la Belgica;

2° Che da questo esempio ne viene la conseguenza del savio dettato del conte Petitti, cioè « che se la Società » bolognese non vuole esporsi ad in- » sufficienza di mezzi raccolti, deve » pensare, ordinandosi, ad accrescere » le sue valutazioni. »

*La miglior norma direttiva per noi esser la Belgica.* — Si fanno due obbiezioni a questa tesi: in primo che sono fatte a spese del governo, e si sa che i governi spendono il doppio ed il triplo: in secondo luogo che era idea principale del governo belgico, nel formare la rete di strade ferrate, che il commercio vi prendesse vigore, ed i mezzi economici di comunicazione fossero agevolati, aumentati e moltiplicati nell' interesse generale, senza considerazione alcuna all' interesse de' capitali in essa impiegati.

Rispondesi che se le strade ferrate belgiche sono costate una media per chilometro assai modica, sebbene sienosi dovuti vincere non piccoli ostacoli, ed in alcuni punti adottare il dispendioso sistema dei piani inclinati; pur nondimeno i capitali impiegati hanno dato un 5 $^{1}/_{4}$ per cento; frutto che va crescendo ancora. Nel Belgio i materiali per le locomotive, per le guide di ferro, ed il carbon fossile sono a prezzi discreti, e discretissime ne sono egualmente le spese di trasporto pei canali.

Non consiglia l' A. la smoderatezza nelle spese, ma sì l' economie, ma non le mal intese, come le prodigalità mal concepite, poichè ciascheduna conduce a risultamenti deplorabili.

*Convenienza di non prestar cieca fiducia ai calcoli preventivi degl' ingegneri.* — Veramente l' A. potea dispensarsi dal trattare quest' argomento, perchè niuno troverà che menomamente il contraddica.

*Ostacoli che s' incontrano nella compilazione d' una statistica esatta.* — È certo che le statistiche devono porsi per base di tutti i progetti di nuove vie di comunicazione, poichè da esse sole può scaturire la convenienza e l' utilità presuntiva della spesa per costruirle. Ma la circolazione attuale delle persone (pag. 100) e delle cose non è facile stabilirla; poichè, se in quanto alle persone è possibile, ma non sicuro, il precisare il numero di quelle che percorrono una data via in un giorno o in un mese trasportate dai cavalli, non è poi ben provato che la regola proporzionale debba seguire per un anno, cioè che non vi siano varianti od eccezioni nel termine numerico preso per il dato cognito onde avere l' incognito: ed in quanto al movimento quotidiano o mensile delle cose, il commercio si presta di mal garbo, come ognuno sa, a far trovare anche il dato cognito, i commercianti sendo di lor natura poco corrivi ad aprire i loro registri. E sul rapporto poi della circolazione probabile *futura* delle persone e delle cose, se è un fatto non dubbio che si aumenta per la sola mercè delle comodità, e delle facilità offerte ai trasporti, è molto dubbio però il presagire in quali raffronti essa si aumenti, e qual sia il termine da assegnare all' aumento. Il procedere per via di assimilazione onde rinvenire quest' aumento, soffre molte eccezioni, come l' esperienza il dimostrò, e come è facile il concepirlo, i bisogni, la voglia di locomozione nelle popolazioni, come i loro commerci essendo differentissimi, dato pure che le popolazioni siano addensate in città a cui fa capo la via ferrata, o sieno sparse sulla superficie che essa attraversa, in numero eguale o pressochè a quello di un altra strada ferrata che si prendesse a modello. Molte strade inglesi provarono che evvi sbaglio nel fondamentarsi soltanto sulle ricchezze dei paesi per cui si passa: si trovò ingannatore il calcolo di attenersi alla popolazione ed al commercio di una *sola* città; ed abbenchè in massima generale non possa contraddirsi essere soltanto certamente fruttuosa l' impresa quando vi siano ai capi della strada due grandi centri di popolazioni, atteso che l' attrazione reciproca che esercitano tra loro le agglomerazioni degli uomini è, come quella dei corpi celesti, proporzionata alle loro masse, per cui esse seguono non il rapporto aritmetico, ma il geometrico; pure nemmeno conviene (l' esperienza il provò) prestare cieca fiducia a questa massima generale. Segue riportando varii fatti comprovanti le suesposte idee. ( *Sarà continuato.* )

## Notizie diverse

Annunziammo già nel numero 16 della *Locomotiva* l' organizzamento di una società che avea per iscopo di fondare un *Emporio di belle arti a Milano.* Con piacere ora facciamo sapere ai nostri lettori che il giorno 1 di luglio se ne fece la pubblica apertura con lustissimi auspicii. Il vicerè si recò in persona alla visita delle sale dell' Emporio, ammirando i preziosi oggetti di che abbondevolmente si adornano. Questa bella istituzione, mentre serve di ornamento a quella capitale, tende a promuovere il culto delle belle arti, e ad incoraggiare ed assistere chi le coltiva. Facciamo voti per la sua prosperità ed ingrandimento; difatti fin dal suo primo nascere promette il più lusinghiero avvenire.

— *Visita dell' imperatore Nicola alle fornaci dei sigg. Harrison, Winaus e Eastwick.* — Non è molto tempo, l' imperatore russo ha visitato lo stabilimento di questi signori conosciuto sotto il nome di stabilimento meccanico d' Alessandrowsky per la strada ferrata di S. Pietroburgo a Moscù.

L' imperatore si ha fatto render conto di tutti i dettagli della fabbricazione delle locomotive. Glie ne sono state messe sotto gli occhi più di cento intieramente terminate; 80 di queste locomotive sono state cominciate e terminate nel 1846, e lo stabilimento prepara regolarmente in ciascun mese tutti i pezzi per sei locomotive coi loro alimentatori.

L' indimane della sua visita, l' imperatore ha nominato i sigg. Kraft e Melnikoff al grado di colonnelli, donato l' ordine di S. Anna al maggiore Whilstler, ingegnere americano, e complimentati anelli di diamanti di grandissimo prezzo a' costruttori Harrison e Eastwick.

— Il ponte gettato sulla via d' Uxbridge (strada ferrata della Great-Western) ha preso fuoco; si suppone che questo accidente sia stato cagionato dal coke infiammato che dalle macchine è cascato sul ponte. È stato necessario di sospendere il servizio della linea.

*Il Direttore* O. Gigli

## Borsa di Roma del 23 Luglio 1847

### EFFETTI PUBBLICI

Consolidato Romano al 5 per cento godimento dal 3. trimestre 1847

| | Lettera | Moneta |
|---|---|---|
| Apertura Sc. | — — | 104 50 |
| Chiusura » | — — | 104 50 |

Premio di attergazione Sc. 2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Napoli. . . | 80 70 | Genova . . | 18 45 |
| Livorno. . . | 15 65 | Londra . . | 467 50 |
| Firenze . . . | 15 63 | Parigi . . . | 18 34 |
| Venezia . . . | 15 80 | Marsiglia. . | 18 32 |
| Milano . . . | 15 87 | Lione . . . | — — |
| Ancona . . . | 99 40 | Augusta . . | 47 — |
| Bologna. . . | 99 70 | Vienna. . . | — — |

*Società di Assicurazioni.* — Azioni di garanzia Sc. 107 13 Sc. 167 13
— effettive. . 500 — 560 —

*Banca Romana.* — 1,395 Azioni in circolazione di sc. 500 l'una. *Alla pari.*

*Società Romana delle Miniere di ferro.* — Capitale sociale sc. 600,000, rappresentato da 6,000 Azioni di scudi 100 l'una. *Alla pari.*

*Società di Fonderia e Stabilimento meccanico Romano, sotto la ditta Gigliesi, Watson e Comp.* — Capitale sociale sc. 60,000, rappresentato da 300 Azioni di sc. 200 l'una. *Alla pari.*

Il dividendo dell'anno 1845 fu del 6 3/4

### CORSO DELLE AZIONI DI VARIE STRADE FERRATE ITALIANE ED ESTERE

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| **Private Pontificie** | | | | |
| — — | » | » » | » | » |
| — — | » | » » | » | » |
| **Private Italiane** | | | | |
| Milano — Venezia | 180 | Sc. 10,000,000 | » | 109 3/4 |
| — — Monza | 10 | 575,000 | » | 156 |
| Firenze — Livorno | 64 | 4,500,000 | » | 91 1/8 |
| Lucca — Pisa | 14 | 400,000 | » | 90 |
| Napoli — Nocera | 30 | 2,150,000 | » | *Senz'affari* |
| **Private Germaniche** | | | | |
| Vienna — Nord | 158 | 6,700,000 | 16 88 | 164 3/4 |
| — — Gloggnitz | 56 | 4,800,000 | 42 50 | 122 1/4 |
| — — Pesth | 38 | 1,200,000 | 10 60 | 98 3/8 |
| Berlino — Anhalt | 101 | 4,200,000 | 13 68 | 119 |
| — — Magdeburg | 95 | 3,800,000 | | 103 |
| — — Amburgo | 150 | *Nuova* | | 109 |
| — — Stettino | 112 | 3,320,000 | 9 » | 111 1/2 |
| Slesia — Bassa | 225 | 7,200,000 | 5 » | 90 1/4 |
| Magdeburg — Halberstadt | 39 | 1,100,000 | 8 60 | 213 |
| — — Lipsia | 80 | 1,600,000 | 18 50 | 225 |
| Colonia — Belgio | 57 | 3,200,000 | 22 80 | 87 1/2 |

| DESIGNAZIONE DELLE STRADE | DISTANZE ESEGUITE in Miglia Romane | CAPITALE DI FONDAZIONE | PRODOTTO GIORNALIERO per Miglia Romane | CORSO delle AZIONI |
|---|---|---|---|---|
| Dusseldorf — Elberfeld | 18 | 720,000 | 23 50 | 104 |
| Taunus | 33 | 1,200,000 | 19 60 | 355 1/2 |
| Lipsia — Dresda | 77 | 3,150,000 | 17 40 | 114 3/4 |
| **Governative German.** | | | | |
| Vienna — Trieste | 320 | *Amministrazione governativa* | 7 40 | *Non sono in commercio* |
| Bavare | 137 | | 6 30 | |
| Badense | 152 | | 14 » | |
| Wurtemberghesi | 7 | | 11 60 | |
| Brunswighensi | 66 | | » | |
| Anoveresi | 77 | | » | |
| **Private Francesi** | | | | |
| Paris — St-Germain | 12 | | | F. 1150 |
| — — Versailles (destra) | 16 | | | 930 50 |
| — — — (sinistra) | 11 | *Il corso delle Azioni francesi si regola sul valore di franchi 500 per Azione: il loro prodotto sarà dato con un successivo numero, non constando ancora quello dell'ultimo semestre.* | | 1035 |
| — — Orléans | 76 | | | 1185 |
| — — Rouen | 86 | | | 940 |
| — — Havre | » | | | 1030 |
| — — Lyon | » | | | 430 |
| — — Strasbourg | » | | | 425 |
| — — Nord | » | | | 571 25 |
| Orléans — Bordeaux | » | | | 501 25 |
| Strasbourg — Basilea | 90 | | | 183 75 |
| Bordeaux — Cette | » | | | 360 |
| Avignon — Marseille | » | | | 645 |

**STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELLA SOCIETA' EDITRICE ROMANA**

In questo Stabilimento si trovano depositati i seguenti Opuscoli del Sig. Camillo Ravioli, Tenente nel Corpo Pontificio del Genio:

LA SPEDIZIONE PONTIFICIA IN EGITTO. — Canto primo in terza rima. — Stamp. della R. C. A. 1844, pag. 12. — Prezzo: Bai. 7 1/2.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE fatte in Egitto dalla spedizione pontificia nell'anno 1840-41. — Tipogr. Marini 1845, pag. 8. — Prezzo: Bai. 5.

SOPRA UN DIPINTO AD OLIO DEL SIG. DOM. TOIETTI LETTERA. — Pag. 4. — Prezzo: Bai. 2.

SULLE LIBURNE ROTATE, ossia SUL VALORE DELLA POTENZA DI SPINTA NELLE BARCHE ANTICHE, moventisi per mezzo di ruote laterali. — Tipog. delle Belle Arti 1846, pag. 40, con 2 tavole. — Prezzo: Bai. 25.

BREVE CENNO SULL'ORDINAMENTO DELLE VIE FERRATE NEGLI STATI PONTIFICII per servire al commercio di circolazione, d'introduzione, di estrazione e di transito dei prodotti indigeni, europei, indiani e coloniali. — Tipog. di Clem. Puccinelli, 1846, pag. 16. — *Gratis.*

RIMEMBRANZE POETICHE DELL'ORIENTE, Sonetti XXI. — Tipogr. di Clemente Puccinelli, 1846, pag. 32. — Prezzo: Bai. 10.

LA CIRCONCISIONE DI N. S., dipinto di Enrico Goltzio. — Tipografia di Clemente Puccinelli, 1847, pag. 32. — Prezzo: Bai. 15.

SULLE RANCERIE A VAPORE PER USO DELLE TRUPPE PONTIFICIE, lettere di C. Jourdan e C. Ravioli, Officiali del Genio, con l'aggiunta di due lettere del Sig. Dott. Q. Filopanti sullo stesso soggetto. — Tipog. Clem. Puccinelli, 1847, pag. 22. — *Gratis.*

## MANUALE DI TEORIE MILITARI

Il Sig. Luigi Amadei, Tenente nel Corpo Pontificio del Genio, che è autore di un progetto intitolato: *Guardia Nazionale per lo Stato Pontificio*, già umiliato alla Santità di N. S., si propone di pubblicare un *Manuale di Teorie militari*, diviso in quatro parti, racchiuso in un volume, e decorato con tavole, al prezzo di *Scudo Uno* e *Bai. Venti;* la prima parte consisterà nel progetto suddetto; la seconda nelle evoluzioni di fanteria; la terza sulle dottrine preliminari dell'arte fortificatoria; la quarta in un sunto della tattica o movimento delle masse.

Roma. — Tipografia della Società Editrice Romana, via Felice, N° 121. — *Con permesso.*